O IV 96. Const. 20. Xr.

Bip.

320 Oec. o.
8

JOH. HARTM. DEGNERI,
M. D. und Mitglieds der Acad. Nat. Curios.

Physicalische und Chymische Erörterung vom TORF.

Zum
nützlich= und nöthigen Unterricht
bey dem von Tag zu Tag sich mehr
einfindenden Holtz=Mangel
in Teutschland.

Joh. theoph. Hoeffel

Aus dem Lateinischen übersetzt.

Franckfurt und Leipzig,
In der Fleischerischen Buchhandlung,
1760.

Dem
Hochgebohrnen Grafen
und Herrn,
HERRN
Wolfgang Ernst,
Regierenden Reichs-Grafen zu
Ysenburg und Büdingen, ꝛc. ꝛc.
Meinem gnädigsten regierenden Landes-
Grafen und Herrn.

Wie auch dem
Hochgebohrnen Grafen
und Herrn,
HERRN
Wilhelm Moritz,
Grafen zu Ysenburg
und Büdingen, ꝛc. ꝛc.
Ihro Römisch-Kayserl. Majestät,
wie auch des Hochlöbl. Ober-Rheinischen
Crayses wohlbestellten würckl. General-Major
und Obrister über ein Regiment zu Fuß.

Eignet diese geringe Arbeit mit allzeit geziemender
Devotion und danckbahrer Ehrerbie-
tung zu

Der Uebersetzer.

Brief des AUTHORIS an das Hochansehnliche und berühmte Kayserl. Leopoldinisch-Carolinische COLLEGIUM derer Academicorum Nat. curios.

Nachdem ich in Ew. Hochansehnliche Gesellschafft der Kayserl. Academie, unter dem Zunahmen Argonauta *) des vierdten, womit auf Argonautæ des ersten, und D. Fehrius des zweyten als Præses meines von mütterlicher Seiten her gewesenen Groß-Vaters, Beruffung gesinnspielet wird, erwählet, und mit dem ansehnlichen Diplomate eines wohlgebohrnen Herrn Præsidis beehret worden; Habe ich es meine Pflicht zu seyn erachtet, mich mit allem Fleiß dahin zu bestreben, damit ich so hoher Ehre nicht unwürdig erfunden würde, sondern die Station, so ich erlanget, nach allen Kräfften behauptete, auch wie unsere Verordnung es mit sich bringet, fleißig die Verborgenheiten der Natur erforschete, und denen in so weit es geschehen könte, einiges Licht beybrächte, damit ich niemahlen müßig scheinen möchte. Weßwegen ich dann an unterschiedlichen Dingen die Hand angeschlagen, woran aber sehr viel mich verhindert, daß ich solche zum erwünschten Ende nicht habe bringen können. Dann anfänglich schreckete mich offt ab die Menge derer Schrifften, hernach überlegte ich bey mir

*) Argonauta nante man vor Alters die Helden, so mit Jason auf dem Schiff Argos fuhren; indem aber solche lange Zeit auf ihrer Reise zubrachten, wir'ds Mart. 3. 67. 10. gebraucht vor einen faulen Schiffer, so lange auf seiner Reise verharret.

mir selbst, ob ich auch wol was neues und nützliches bey der Sache hervorbringen könte, welche den Nahmen unserer ansehnlichen Gesellschafft tragen, mir darinnen nichts mehr übergelassen zu haben schiene. Endlich aber, da meinen sorgfältigen Uberlegungen die Haupt-Materie, so den Torf ausmachet, in Sinn kam, und mich solche genauer zu untersuchen entschlossen; so habe desto weniger Schwürigkeit gemachet, solche denen Mitgliedern unserer ansehnlichen Academie mitzutheilen, jemehr ich überzeuget war, daß eine solche Arbeit niemahlen noch von grundaus von andern verhandelt, noch die Materie selbst von Physicis genau genug examiniret sey. Fürnehmlich da ich unter der Untersuchung viele Merkwürdigkeiten beobachtete, die mir die Hoffnung einbliesen, daß wann solche durch den Druck bekant gemacht, keinesweges unangenehm fallen würden.

Derowegen ich sie gelehrte Männer als Richtere in dieser Sache anflehe, und bitte, daß worinnen ich ihrem Urtheil nach die Sache selbst getroffen, sie solche billigen, wofern aber meine Meynung von dem so warhaftig abgewichen, mich eines bessern zu unterrichten, nicht ermangelen wollen; damit dergestalt die Wahrheit, so überall in einem tiefen Brunnen verborgen lieget, hervorgehohlet, und mit einem hellern Licht vorgestellet werde. Im übrigen seyen sie fest versichert, daß mit allem Fleiß dahin bedacht seyn werde, wie ich bey jeder vorfallenden Gelegenheit öffentlich zu Tage möge legen, daß ich nicht nur ein Verehrer ihrer Personen, sondern auch alle Dienste zu leisten jederzeit bereit seyn werde, als

Ew. Magnificenz des Herrn
Præsidis
wie auch der übrigen hochberühmten
und hochansehnlichen Mitglieder

Nimwegen den 27. Nov.
Anno 1729.

bereitwilliger
Joh. Hartm. Degner.

Kurtze

Kurze Erinnerung
an den
Geneigten Leser.

Diese Erörterung ware bereits völlig geschrieben und zu Ende gebracht, da mir endlich, nachdem zu Amsterdam, Leyden, Haag, Utrecht rc. ja schier in allen Buchläden nach des Herrn *Schookii Tractat de Turfis* gantz vergebliche Nachfrage gethan, solcher zu handen gekommen, aus sonderbahrer Geneigtheit des Hrn. *Doct. Timmermans*, berühmten Professoris auf der Königl. Academie zu Duisburg, als meines sehr werthen Freundes. Welchen ich auch begierig gnug aufgeschlagen, und mir eingebildet, daß ich noch jetzo eine helle Fackel in diesen ganz finstern Torff-Höhlen und verborgenen Schlupwinckeln desselben gleichsam würde bekommen haben. Aber ich habe leyder alsobald befunden, wie gering ich meine gesammlete Anmerckungen in diesem Tractat dadurch vermehren würde. Indem der sehr berühmte *Schookius* zwar vieles nach anderer Meynung und Authorität erörtert, die Sache selbst aber hat er, wie sie vorher war, verwirret und unerforschet liegen lassen. Dann er hat kein Chymisches Argument, kein Physicalisches Experiment, noch eine einige gantz klare Demonstration oder Beweißthum hinzu gefüget. Daher wir dann auch dieser unser gegenwärtigen Dissertation kein Wörtlein zufügen können, oder vor nöthig erachtet, in solcher zu verändern. Damit aber jedermann

zu-

zugleich bekannt sey, was dieser so rare Tractat in sich enthalte, und welchergestalt er diesen Physicalischen Vorwurf erörtere, habe ich es nicht undienlich erachtet, wann ich all dasjenige, so hieher sich schicket, mit den selbst eigenen Worten des *Authoris* wie Anmerckungen und Auszüge denen unserigen am Ende der Pagina mit anfügete unter kleinere Schrift; ohne daß wir dabey in Obacht genommen, ob solche entweder mit unserer Meinunge übereinstimmig, oder davon abgiengen; indem von selbsten durch die Vergleichung von zweyerley Arbeit, dasjenige so am wenigsten für wahrscheinlich zu achten, leichtlich zerfället. Nur allein habe ich dahin gesehen, daß die allzuweitläufftige Ausschweiffungen, als zum Exempel, von Stein-Kohlen, Steinen, Stahl, nebst andern Mineralien, welche der Author mit darunter mischet, so aber nichts zu dieser Sache mit beytragen, von mir bey der Anziehung vermieden würden, damit die Grösse des Buchs nicht mehr als nöthig, anwachse: sintemahl solche mehr scheinen zur Verdunckelung als zur Erleuterung der Materie und Sache zu dienen. Obwol wir dieses nicht zu dem Ende melden, als ob wir vorhabens, die sorgfältige Bemühung dieses sonst in allen Wissenschafften sehr berühmten Manns und Polyhistoris verächtlich zu machen, da doch solche ein überflüßiges Lob meritiret und anzeiget, daß er ein Mann von sehr grosser Belesenheit gewesen; von welchem *Morhoffius* zeuget, daß er unter solchen der fleißigste, gelehrteste und belesenste gewesen sey, dessen mehreste Schriften nur ex tempore oder ohne grosem Nachsinnen geschrieben: siehe dessen *Polyhist. tom. II. lib. II. Pars II. Cap. 21.*

Kurtze

Kurtzer Innhalt dieser Schrifft.

Vorrede. Pag. 1

Cap. I.

Ursprüngliche Nachforschung vom Wort Torff. 6

Cap. II.

Der Zeugungs-Ort oder Gegend, wo der Torff gefunden wird. 21

Cap. III.

Die Zubereitung des Torffs. 30

Cap. IV.

Der Unterscheid unter dem Torff. 58

Cap. V.

Die verschiedene Meynungen von der Materie des Torffs. 72

Cap. VI.

Ob der Torff etwan faul Holtz sey? 83

Cap. VII.

Ob der Torff Erde sey? 98

Cap. VIII.

Ob der Torff ein hartzigt oder schweffelhaffte Materie sey? 105

Cap. IX.

Ob derselbe ein Auswurff des Meers sey? 115

Cap. X.

Ob der Torff ein Vegetabile oder Gewächs, so eine selbstwachsende Krafft hat, sey? 121

Cap.. XI.

Was die nächste Materie, so dem Torff gleich sey?

Cap. XII. (131

Die Chymische Untersuchung davon. 157

Cap. XIII.

Dessen Gebrauch. 177

Cap. XIV.

Einige besondere Umstände vom Torff. 197

Anhang. 209

Vorrede
der physicalischen Erörterung
des Torffes.

§. 1.

Die eitele Neugierigkeit der Menschen ist so groß, daß ihr öffters die allergemeinsten Dinge, so einem allenthalben vorkommen und durch den täglichen Gebrauch derselben gantz bekannt sind, gantz und gar verborgen bleiben, auch pfleget sie nicht einmahl öffters eine Begierde zu haben, derselben innern Grund der Erkänntniß und Wissenschafft zu erforschen; da man doch gegentheils mit der allersorgfältigsten Aufmercksamkeit aller Kräffte seines Verstandes auf andere, so gar in den weit entlegensten Gegenden dieser Erd- und Wasser-Kugel, uns vorkommenden Neuigkeiten, die in der That offt nur Kleinigkeiten und zu keinem Gebrauch tüchtig, Acht giebet und denenselbigen nachforschet.

§. 2. Unter vielen andern Dingen kan uns hiebey zu einem Exempel und Muster dienen, die

sogenannte Torff-Erde, oder die ausgegrabene Erdschollen, so Feuer fangen und zum Brennen tüchtig sind, welche so gar in vielen Landschafften unsers Europä gezeuget, mit Nachdruck aber in Holland eigentlich gefunden werden, damit sie dem Heerd, nebst allem andern häußlichen Gebrauch, wozu das Feuer nur erfordert wird, dienen. Diß ist ein Vorwurff, so gewiß sehr gemein und offt vorkommt, dabey aber von einer solchen besondern Art und Merckwürdigkeit, daß selbst diejenigen, so dessen Natur, Ursprung und Gebrauch genauer erwegen, sich darob zu verwundern gleichsam gezwungen werden, und ihn für ein Wunder der Natur achten müssen.

§. 3. Gewiß ist es ein solch Wunder, so selbst auch Ausländern fremd und wundersam vorkommt, wann sie in Schrifften lesen oder von anderen erzehlen hören: Wie die Holländer ihre eigene Erde verbrennen, und an statt des Holtzes (so auch nun an verschiedenen Orten Teutschlandes anfähet rarer zu werden) zum Feuermachen sich derselben bedienen, oder wie man gemeiniglich sagt: **Sie verbrennen ihr Land, sie jagen solches zum Schornstein hinaus, sie verkauffen ihr Land, und führen dasselbe mit Schiffen hinweg** rc. Daher auch *F. Platerus*, ehedessen Professor zu Basel, in seinem Raritäten-Cabinet unter andern seltsamen und merckwürdigen Dingen, selbst den Holländischen Torff mit aufgehaben, den er Neugierigen, als eine ungewöhnliche und in der Schweitz sehr wenig bekannten Sache, vorgezeiget. So ist mir auch von einem glaubhafften Mann erzehlet, daß gleich

fals einige Ungrische Studenten, so in hiesigen Landen die hohen Schulen besuchen, aus sonderbarer Neugierigkeit getrieben, mit grossen Kosten den Torff in ihren Kisten mit sich in ihr Vaterland genommen.

§. 4. Welches so gar abgeschmackt (unglaubhafft) auch nicht ist, weil selbst diejenige, so den Gebrauch des Tobacks noch nicht gewust, als sie zum erstenmahl gesehen, wie der Rauch davon aus dem Mund der Menschen herausgeblasen werde, gemeynet, solche seyen entweder vom Teufel besessen, oder essen Feuer, und müsten darum mit Wasser ausgetilget werden. Weswegen auch diejenige Geschichte nicht gantz und gar für eine Fabel und Mährlein zu achten, wann erzehlet wird, daß ein Spanischer Feld-Obrister zur Zeit des Holländischen Krieges, als er gehöret, daß der Holländer Erdreich brenne, den Vorsatz bey sich gefast habe, er wolle ihr gantzes Land mit Feuer ausbrennen, wofern er nicht nachgehends berichtet worden, daß solches brennende Erdreich unter Wasser lege und selbst mit dem Wasser könne ausgelöschet werden.

§. 5. Es ist aber diese Torff-Erde vor eine Sache von grosser Wichtigkeit dieses einigen Umstands wegen schon allein zu achten, weil solche vor allen andern Landschafften in derjenigen angetroffen wird, woselbst der gröste Mangel an Wäldern und Holtz ist, auch daselbst in grösserer Menge angetroffen wird, daß er nicht nur allen Einwohnern zu deren häußlichen Gebrauch überflüßig und genug ist, sondern auch noch den Nachbaren verkauffet, und also dabey keinen geringen

Schatz zum gemeinen und besondern Nutzen jährlich ausgelieffert.

§. 6. Derowegen ist es destomehr Wunder, daß die gewisse Kundschafft und sichere Experienz eines so sehr seltsamen Vorwurffs, der so wohl in der Natur als in der Haußhaltung betrachtet wird, tausend Menschen sowohl Gelehrten als Gemeinen, welche dessen sich bedienen, so gar unbekannt bleibet; ja so gar gering von ihnen geachtet wird, daß sie selbst davon in öffentlichen Schrifften nicht anderst als bloß obenhin und verächtlich gleichsam nur Meldung thun, daß wir kaum was solides (recht gründliches) davon haben sehen zum Vorschein kommen. (a) Dann ists schon, daß wir etwas hin und wieder davon in Historien zerstreuet lesen, so ists doch so weit davon, daß man daraus eine gewisse und wahrhaffte Nachricht schöpffen könnte, daß man vielmehr im Gegentheil Denckel durch denckelere Sachen mehrentheils vorgestellet und erkläret zu werden antrifft; gleich als wann diese Substanz allein aller ernsthaften physicalischen Untersuchung gantz und gar unwürdig wäre, da es doch der Mühe wohl werth, solche genauer zu untersuchen, und dem gemeinen Besten es bekannt zu machen;

(a) Ausländere haben schon lange diese Ergötzlichkeit (Lecker-Bißlein) unserer Heerd-Stätte bewundert, und dennoch sind wir biß anhero zu frieden gewesen, daß wir sie nur einer einigen Vestæ gewidmet. In Præf. Gantze Jahre durch, bringen wir beym Torff zu, sammlen auch den grösten Hauffen der Asche davon, und gedencken unterdeß niemahlen, daß solcher aus gantz besonderer Gnade des gütigen GOttes dem Holländischen Erdboden mitgetheilet sey, pag. 2.

machen; wie der wohl wird fassen können, welcher sich nicht entziehen wird, das, so im Verfolg hiervon wird gemeldet werden, mit geneigtem Gemüth zu erwegen.

§. 7. Daß *M. Schookius* ehedessen Professor zu Gröningen, einen Tractat vom Torff, zu Gröningen 1658. in 12mo gedruckt, mit einem sonderbaren Fürsatz geschrieben, das habe zwar hier und da angezogen gefunden, jedoch den Entwurff selbsten, wie viel Mühe auch angewandt, niemahlen zu Gesicht bekommen können; wie wir auch nicht gesehen haben den Frantzösischen Tractat des *Caroli Patini* vom Torff, der unter dem Titul *Traitté des tourbes combustibles*, zu Pariß 1663. in 4to heraus gekommen, wie *Morh. in Polyhist. Tom. II. Lib. II. Part. II. cap. 21.* ingleichen *Mencken in Lexic. Erud.* meldet. Wir haben auch nicht habhafft können werden *Libavii Tractatum singularium, &c.* worinn (b) einige Sachen vom Torff sollen gemeldet werden, wie wir aus dem Catalogo der Endterischen Bücher, so dem *Indici Act. Nat. cur.* zugefügt ist, erlernet haben.

§. 8. Daher wir dann unsere im Winter verrichtete Abend-Arbeit, so zwischen dem Glantz des Brennholtzes und denen Torff-Kohlen allein bey müßigen Stunden (worinn man von ordentli-

(b) Was A. Libavius im 3ten Tomo von besondern Dingen oder lib. 8. vom Judenleim (einer gewissen fetten und leimichten Erde) Cap. 4. vom Torff philosophirt, das gründet sich auf das Angeben L. Lemnii und Guicciardini, welche beyde aber dieses sehr unachtsam und obenhin verrichtet haben, pag. 2.

cher Berufs-Arbeit frey und zur Erquickung andern Sachen wiedmet) durch eigene Nachforschungen ausgearbeitet, dem öffentlichen Urtheil der Gelehrten vorzustellen nicht Scheu getragen: dann was wir von andern schon angemerckt, wahrgenommen, das alles stellen wir mit Anziehung der Authoren dir vor Augen. Ist etwas, worinn andere von uns abgehen, oder sich besser unterrichtet zu seyn achten, so werden solche unsern sehnlichen Wunsch erfüllen, wann sie zum allgemeinen Besten ihre verborgene Schätze freundseelig und bescheiden offenbaren, dann zu solchem Endzweck bekennen wir auch, daß die Unsrigen, welchergestalt sie auch seyn, alleine gewidmet sind.

* * * * * * * * * * * * *

Das I. Capitel.

Von der ursprünglichen Benennung des Torffs.

§. 1.

Wann man die ursprüngliche Benennung des Torffs betrachtet, thut sich alsbald ein grosser Streit im Zweiffel und Uneinigkeit zwischen denen *Philologis* hervor. Dann einige wollen, daß das Holländische Wort *turf* vom Lateinischen *terra* müsse hergeleitet werden, siehe *J. Heeser Lexicon Philol. pag.* 354. Andere leiten solche Benennung lieber her vom Teutschen Wort *zorff* oder *zurb*, siehe *Furetiere Dictionaire Universel*, unter dem Wort *Tourbe*.

§. 2.

§. 2. Einigen gefält die Niederländische Herleitung, und sagen: Daß *Turff* oder *Torff* eben das sey, was Dorveen (dürrer Sumpff) und daher auch *Durf* müste geschrieben werden. (c) Vom

A 4 Wort

(c) Turf oder Torf wird besser mit einer Aspiration Thurff geschrieben, gleich als ob es herkomme von dem alten Holländischen Wort Thurthich, wie auch, gleich Lipsius Cent. 3. Epist. ad Belgas 44. anmercket, daß ein jeder Armer so genennet worden: Oder, so die Aspiration nicht gefällig von dem gleichfals Holländischen alten Wort Dorst oder Durst, so Armuth (Mangel) bedeutet. Dann in der That sind solche ausgegrabene Erdschollen das allerleichteste Hülfs-Mittel, so zu bekommen bey dem Mangel am Holtze. So melden die Salischen Gesetze Tit. XVIII. auch vom Wort Torff. Si in Carro aliquid inde duxerit, Malbergo Turpha Falchio. Welchen Ort Godfried Wendelinus also verbessert hat: Si in Carro turffam, vel aliquid inde duxerit, Malbergo Falchio. Davon geschicht auch Meldung in den Alamanischen Gesetzen Tit. LXXXIV. Tollant de ipsa terra; quod Alamanni Zurffo dicunt. Lindenbrogius findet in seinem Exemplar Zurb, nicht wie die gemeinen Editionen zu Curffod, in keinem guten Sinn Gloss. Latino Theotisc haben Cespes, terra avulsa, ein Waßen, eine Erde, so mit Gewalt abgerissen, Zurba, pag. 59. 60. In Eißland nennen sie solche Schollen Torff und Suordor, pag 62. 63. Was für ein Ort aber mit dem Namen Durfos beym Regio libr. 2. Chron. ums Jahr 898. bedeutet werde, ist schwer zu beschreiben. Einige verstehen dadurch Dordrecht, und halten dafür, daß ihr eigentlicher Name sey Durfort; Andere nehmen es von den Insulen in Seeland; Ich würde es aber lieber in der Gegend stellen, wo das

Wort *Tor* oder *Dor* (dürr) so da ist ausgedörret, und *Veen*, welches bedeutet eine natürliche Feuchtigkeit eines Feldes oder sumpffigte Erde (Morast); Daher es von denen in Flandern und so an den Enden gegen Ost-Frießland und einem Theil von Westphalen, als Zutphen, Benthem, Salland, und Drent, ꝛc. wohnen, *Torven* genennet wird, gleich als Dorveen, das ist, eine natürlich feuchte Erde in Form der Ziegeln gemacht und gedörret oder gedrucknet, siehe *M. Alting. notit. Infer. Germ. Part. II. pag. 60.*

§. 3. Andere aber meynen dieser *durf* sey herzuleiten von *derf* oder *derv*, im Infinit. *derven* oder *durfen*, im Imperf. *dorf*, *darf* und *durf*, mangeln, bedürffen; Frantz-Teutsch, *tharf*, im Subiunct. *thurf*, egere, necesse habere; Teutsch, dörffen, bedörffen, *bedarfen*, *bedurfen*, indigere, woher *derv*, *durv*, und *dorv*, das ist, Armuth, Bedürfftigkeit; die Angel-Sachsen sagen, *tharf*, *thurfe*, Nothwendigkeit, Bedürfftigkeit, *thurfende*, Arme; Schwedisch, *torf*, hergeholet, vom Teutschen

das Dorff S'Graven-Moer. pag. 147. 148. sich findet. Turbystum Plinii, was das gewesen, wovon Lib. 33. Nat. Hist. c. 5. kan kaum erörtert werden: wie aus solchem Ort kan geschlossen werden, da von Mahlern und Färbern es dazu angewandt, daß die Farben desto besser eintrucknen: Ein Libavius lib. 8. de Bitum. cap. 4. hält zwar dafür, daß die Torff-Aschen solches Amt verrichten können; Aber er betrüget sich, und es ist nie eine solche Krafft in dieser Aschen angemercket worden. Weswegen denenjenigen, so dieses mit dem Turff vermischen, kein Gehör zu ertheilen, pag. 150. 151.

schen darffen, dörffen, durffen, audere, (sich erkühnen;) Ferner noch einige wollen *durf* herführen von *dor*, aridus, dörren, arescere, exsiccare, ausdrucknen, oder *dorst* sitis, von dem alten Wort *dare. deer, derre, ustrina* *, und *derren, darren, daren*, dürr werden; wodurch auf die Austrücknung gesinnspielet wird; wegen solchem Auströcknen wird auch *darrii, derrie, darie, darink* und *dari-torf*, ein Bituminoser oder hartzigter Waßen, insgemein genannt *daria, darinca*, ein schwartzer und viscoser (leimichter) Erdschollen, wodurch bey uns das Feuer erhalten wird. Daher dann durch Verwandelung des *D* in *T* seinen Ursprung genommen, das Wort *torf, turf*, Teutsch Torff, Eißländisch *torf*, Schwedisch *turfwa*, Angel-Sächsisch *turfe, tyrf, tyrbe*, Englisch *turfe*, ein Waßen oder hartzigter Erdschollen; woher die Angel-Sachsen: *tyrwa, tyrwe* und *Eorth-Tyrwe*, Bitumen, Hartz- oder Juden-Leim. Siehe *L. Ten Kate Aanleiding tot de verhevene Nederduitsche Spraeck P. I. p. 456. Part. II. pag. 547-150.* Aus welchem allem aber, da der Autor selbst daran mit zweiffelt, sehr leicht erhellet, daß nichts gewisses noch wahrhafftes davon zu stellen noch zu sagen sey.

§. 4. Damit wir aber der Hebräischen Sinnspielung hier nicht vergessen, so leiten andere den *turff* oder *torff* her von dem Wort טָרַף, *taraph*, etwas abbrechen, heraus reissen, oder von טֶרֶף, *te-*

A 5 *reph*,

(*) Heißt eigentlich eine Schmidte; wird aber auch gebraucht vor einen Ort, worinn ein todter Cörper verbrannt wird. Siehe Sam. Pitiscii Lexic. Antiq.

reph, eine Abreisung oder טְרֵפָה, *terepha*, etwas so ab- oder heraus gerissen ist, oder טֹרֶף, *toreph*, einer so abreisset, ingleichen ein Blatt oder Laub vom Baum, wie Ezech. 17, 9. woselbst טַרְפֵּי צִמְחָהּ, *tarphé tzimchah*, Gen. 49, 9. *tereph*, βλαςὸν; dergestalt, daß der *Torff* sey ein gewisses Stück, so von der Erde abgerissen, oder ein Waßen, welcher von Blättern oder Laub mit Zweigen und Wurtzeln von Bäumen vermischet, von denselben abgerissen seye. Die Lateiner aber leiten das Wort *Cespes*, Waßen, her vom Wort *cædo*, hauen, gleich als ob es eine mit dem Kraut abgehauene Erde seye, woher sie es *Cæspes* schreiben. Ueberdem wollen sie anzeigen, daß das Wort *Torf* oder *Turf* vom Hebräischen Wort *Toreph* sehr wenig unterschieden sey, und unter solcher Benennung bedeute eine brennende Erde, Waßen. Siehe *Martinii Lexic. Philol. sub verbo Cæspes*; Jngleichen *Oudhoffs verhael van de hooge Water-vloeden, p. 296.*

§. 5. Gleichergestalt urtheilen sie, daß das Flandrische Wort *Wæse*, (d) auf Frantzösisch *Gazon*, bey den Lateinern *Cespes*, von dem Hebräischen גז *Gas*, oder von גזז, *Gasas*, aushauen, abmehen, abscheeren, durch Verwandelung des *G* in *W* herkommen sey, wie *Gallus*, *Wallus*: (obgleich einige dieses *Wæsen* von *Wassen*, so wachsen bey denen Niederländern, oder grünen, herleiten) woher bey denen

(d) Wæs oder Wase wird bey den Holländern und in Flandern limus (Leim) genannt. Daher hat man das Wort Wasia, das ein Theil von Flandern ist, Dann Wasia (heut zu Tag) das Land von Wæs, ist ein sehr naß, morastigtes Land, pag. 19

nen Engelländern cespes ist *turfe*; und Holländern *turf*, eine Gattung Erde, so gegraben wird, oder ausgegrabene Erdschollen. Siehe *Martinium l.c.*

§. 6. Die, so an der See wohnen, fürnehmlich in der Provinz Seeland, nennen den Torff *darii*, (e) *darri*, *derrie*, *derring* und *darring*, wie oben gemeldet.

§. 7. Ferner wird der Boden, oder vielmehr die Gegend, so sehr sumpffig gemeiniglich ist, wo der Torff gegraben wird, nach der Niederländer Mund-Art genannt *Veenland Veengrond*, *Veenkuilen*, *Veenputten*, oder schlechtweg *Veen*, (f) welcher

(e) Eigentlich wird also genennet diejenige bituminöse (hartzigte) Materie, welche auf dem vesten Land von dem Meer ist geführet und damit überzogen worden, pag. 61.

(f) Nannius lib. 10. Miscell. cap. 2. achtet, daß solche Oerter dergestalt vom Heu genennet worden, ich aber vielmehr von Vena, Ader: indem diese Stümpffe keine ungleiche Gestalt mit denen Ertz-Adern hegen. Zumahlen man sich solchen Worts vor Alters selbst in denen Lateinischen Diplomatibus schon bedienet. Dergestalt lieset man im Diplomate Friderici, Grafen von Holland, Ann. 1213. Calend. Oct. „Nemus inter oster „hout, & Schenlo ad jus pertinet Oppidanorum „& VENE similiter inter Schenlo, Stanthe„se." Sonsten wird Venne venensis terra genannt im Diplomate Florentii V. Graf zu Hennegau, A. 1274. Uligo nennt es Wilhelm Heda, wann er von Gysbert, Bischoff zu Utrecht, also sagt: Ich habe denen zu Utrecht verboten, ne Uliginem (sive Venam uti ajunt) effoderent de cætero. So haben auch die Weyden den Nahmen Veenarum gehabt, wie vaccarum venni, oder Küh-

cher, so er ausgetrocknet, *turf* genennet wird. Diese Benennung scheinet nun ihren Ursprung zu haben von dem Lateinischen Wort *Vena*, Ader, wie, so einige wollen, daß solche sumpffichte Oerter gleicher Art und Natur seyen mit denen Adern in Berg-Wercken und Metall-Gruben; Nur allein stehet solchem entgegen die abstimmige Meynung derer Einwohner, welchen diese Kunst-Wörter derer, so die Metalle graben, unbekannt. Andere wollen *Veen* seye eine Gattung Leim, Morast (Modder) Dreck, sumpffigte Weyde und hartzigter oder bituminöser Sumpff, der daher also genannt, weil er aus vielen Theilen der Bäume, Blätter, Schilff-Röhren, so vermodert, und durch Bächlein in solche niedrige Sümpffe zusammen geführt, bestehet, und daher durch solchen Leim und Koth mit dem Namen

Küh-Weyden, Cojen-Vennen, die Weyden, worinn die Kühe getrieben werden, vorkommen im Diplomate Aleidis einer Beherrscherin in Holland über Hennegau Anno 1251. Forte quod effossis turfis, ager artis opera, ingesta illi terra (wie noch heut zu Tag in Holland anzumercken stehet) compascuus reddi consueverit, p. 11-15. Von diesem Wort Veen meynet man, daß die Veromanduos, eine sehr bekandte Nation in den Frantzösischen Niederlanden, ihren Namen haben, als ob man sagte Veen-Mannos; dann daß dieselbe in einem sumpffigtem Landstrich gewohnet haben, kan aus dem einigen Cæsare erhellen. Für vest werden solche beym Ptolomæo Veneticasses genannt, dannenhero Goropius Becanus daraus gemacht Veen-Casiejers, eben als ob man sagte, und solche nennte Pflasterer, so die sumpffigten Wegs mit harten Kieselsteinen pflastern, (Steinwegmacher.) pag. 148.

Namen *Veen*, *Venne*, eine dergleichen sumpffigte Zusammenhäuffung von allerley Dinge angezeiget werde; bey denen Angel-Sachsen heißt es *foen*, *feun*, *fenne*, Englisch *fenne*, *lutum*, morastigt Erdreich, Dreck, bituminoser Sumpff. Daher kommt *Ven-seu*, *Veenbesien*, acini palustres, weilen sie in Sumpffen (*Veen* oder *Moer-Gronden*) wachsen; Weiter *Veen-Weyde*, eine sumpffigte Weyde; welche Weyden, wann sie ausser dem Wasser hervorragen, das beste Heu und Graß auslieffern, daher man sagt *Vennen het Land*, zum Heumachen es bestimmen, oder dazu aufbehalten; Von welchem Wort *foenum*, *Veen*, hernach soll entsprossen seyn, wie einige wollen, aber verkehrt; dann *Veen* zeigt an *lutum*, ein morastischer Schlamm; in Eißland wird *feen*, puteus, ein Ziehbrunnen genennet. Siehe *L. Fenkate lib. cit. parte II. p. 473-478.* weßwegen *Terram Venensem* Florentius V. in seinem Diplomate Anno 1275. eine sumpffigte Gegend nennet; und die Aleidis, Erb-Vogtin Florentii V. drucket es im Diplomate Anno 1258. *Cojen-Veen*, das ist, Weyden, unbesaamet Land, Wiesen, ja selbst auch ein sumpffichtLand aus. Siehe *Alting. loc. cit. pag. 69. 214. 143.* Daher sie herrschafftliche Sumpffe nennen *S' Heeren-Veen*, die, so gegen Süden (Mittag) gelegen, *Suit-Veenen*. Wie dann selbst von diesem Wort *Veen* sehr viele Dörffer, so in Holland bey diesen Torff-Sümpffen gelegen, ihre Benennungen erlanget haben.

§. 8. Hernach wird eine sumpffigte Landschafft, wo Torff angetroffen wird, genennet *Broek*, *Broek-Land*, vor Alters *Broke*, *Bruoke*, *Bruch*, *Bruk*, ein Sumpff, wie einige achten vom Wort

Brecken,

Brecken, brechen, zerbrechen, weil, wie sie davor halten, die Torff hegende Sümpffe versammlet und gefunden werden nur an niedrigen und nassen Oertern, indem von denen höhern und waldigten Feldern durch die Ueberschwemmung des Wassers die Zweige und Höltzer ausgespühlet und dahin geführet werden, welche dann daselbst versammlet, und in dem sie verfaulen, einen solchen Sumpff auszumachen schienen. Siehe *L. Ten Kate lib. cit. part. II. pag. 136.* Daher wir auch wahrnehmen, daß sehr viele Oerter, so wohl in Holland als Frießland, welche an dergleichen Sümpffe angräntzen, mit der Syllabe *Broek* sich endigen. Von solchem Land-üblichen Wort *Broek*, *Broekig* oder *Broekagtig Land*, und bey denen, so höher hinauf liegen *Bruchen*, wollen einige, daß daher die *Bructeros* (*) ihren Namen bekommen, eben als ob man sagte die *Broek Landers* (Völcker, so im Sumpff wohnen) weilen ihr Land rund um mit Sümpffen umgeben ist. Siehe *Luiscii* grosses historisches *Lexicon* bey dem Wort *Bructeri*. Wie auch *S. van Leuwen Batav. illustr. pag. 91.*

§. 9. Ueberdem wird der Torff oder diese Gattung des Erdbodens, so schwimmen kan, und woraus die Torff-Schollen heraus gezogen und formiret werden, in der Niederländischen Sprache auch

(*) Bructeri, Brukters, sind Völcker, so an der Seite von Ost-Frießland wohnen, und sollen heut zu Tage seyn die Völcker, so Zütphen, Bentheim, Sallant, Twente, Drente nebst einem Theil von Westphalen wohnen. Siehe Cluver. G. Ant. 3. 13.

auch noch *Mær*, (g) so einen Sumpff anzeiget, genennet, woher dann *Mærland*, *Moeras*; Obwohlen einiger Unterscheid dieses Erdreichs bey uns aufkommen, dergestalt, daß dasjenige, so auf der härtern Oberfläche schon dürr Schilff oder Rohr hat wachsen, man *Broek* (Bruch) nennet; was aber sauberer und weniger vermischet (Wasserreicher) *Moer*, *Moeras*, siehe *Alting. loc. cit part. II. pag. 60*. Welches Wort *Moer*, wann uns mit gleichem Recht, dessen sich doch andere wohl zu bedienen pflegen, darnach zu rathen erlaubet ist, vielleicht vom Wort *mar*, *mer*, *mor*, Meer, dörffte hergeleitet werden müssen; daher *mær*, *meer*, *moer*, *moeras*, *moerasig*; vom Wort *moer* oder *moergronden*, *moeragtig Land*, oder von einer sumpffigten Erde, und die Völcker, so in diesen Landschafften und bey solchen Sümpffen nahe bey wohnen, scheinen deßwegen *Marinos* oder *Morienses* genennet zu werden, gleich als *Moeriagos*, *Moeringers*, *Moringhen* oder *Moeringen*, das ist, Sumpff-Leute, welche um die Sümpffe wohnen, oder eine Landschafft, so voll Sümpffe ist, bewohnen; gleichwie heut zu Tage der, so über die Sümpffe gestellet ist, bey denen in Flandern ein *Moer-Graaf* genennet wird, siehe *Alting.*

(g) Von diesem Wort haben viele Dorffschafften den Namen, als S. Graven-Mœr. Ferner scheinet auch, daß an statt Mœr sie auch Mor gesagt haben, wie nicht nur erhellet von den Völckern in Flandern, sondern auch den Fußstapffen anderer Wörter. Also wird in dem Fundations-Diplomate der Kirchen zu Bremen ein Sumpff Sigefridismer genennet, der andere Waldesmor, und der dritte Thisenmor. pag. 16. 17.

Alting. l. c. Part I. pag. 97. Woher *Julius Cæsar de Bello Gall. lib. 4.* sagt: *Morinos --- qui propter Siccitates paludum,* quo se reciperent, non haberent, quô perfugio superiore anno fuerant usi &c. und *Virginit. Aeneid.* lib. 8. vers. 727. *Extremiqué hominum Morini &c.* Endlich, daß die Stadt, und deren Gräntzen *Tarvanna* oder *Terra vana* darum genennet sey, weilen sie gantz ausgeschöpffet gewesen, nachdem solche schwartze Erdschollen hinweggenommen, dergestalt, daß sie grosse Graben, so zu nichts nutze und zu keiner Besaamung können gebraucht werden, vorstelle; (oder wie anderen gefällig *Terroani, Terrovani,* gleichsam *Darch-Veenen, Torfveenen* siehe *Pickard Drentse Oudheden p. 37.*) Obwohl andere *Morinos* (Flanderer) vielmehr vom alten Britannischen Wort *Mor* oder Meer, und daher die civitates *Armoricas* als wie *Ar-mor* am Meer gelegen, dergestalt genennet zu seyn achten. Siehe neben *Outhof l. c. Lemnium de ocultis naturæ miraculis lib. 1. cap. 17. S. van Leuwen Batav. Illustr. p. 91. Schmids Schatkamer der Nederlandse Oudheden,* nebst andern.

§. 10. So zeigen sie auch noch ferner den sumpffichten Landstrich der von dergleichen Erdschollen reich ist unter dem Namen *Marse* (h) *Marsche*

(h) Wannenbero in einer Reimen-weiß aufgestelleten Holländischen Chronic unter Diderico I. bey einer Donation Wechsel-weiß durch und dürch gelesen wird: Dat hy gaf, Bosch, marsch, ende Sand. Von diesem Wort hat der Ort Maersen den Namen. Ferner scheinen daher die Marsatii den Namen zu haben, so aus Plinio bekannt; oder,

sche und *Mer*, *Mersche*, Sumpff, See, von dem Wort *Mar* oder *Mer*, *Mær* oder *Meer*, mit Brocken oder kleinen Stücken zertheilte ich etwas; und weilen abwarts fliessende und ausspuhlende Wassere, wann sie in einem niedrigen Orte zu Hauff fliessen, gleichsam in ein sehr weites Wasser-Feld sich ausdehnen, meynen sie, daß es nicht absurd (unfüglich) sey, wann daher abgeleitet werde unser Wort *Meer* und *mer*, *meir* und *mar*, ein See oder stillstehend Wasser, und vor diesem ein Sumpf oder Fisch-Teig. Frantzösch-Teutsch *mere*. Meer, die Angel-Sachsen sagen *mere*, Sumpff, stillstehend Wasser oder See. Zu Teutsch ein Meer; Sächsisch *mare*, mare; Frantzösch *mer*; Spanisch *mar*; eben als ob es Sinnspiele auf den Einlauff derer Wassere, so daselbst sich in dem grossen Meer ergießen, woher unser Wort *mærtsche*, *mærasch*, *mersche*, *meersche*, *marse* und *mærse*, ein Sumpff oder sumpffigte Wiese; Frantzösisch *marez*, *marescage*; Englisch *marishe*, *marsh*. Siehe *L. Ten Kate lib. cit. Part. II. pag. 293. 295. 672. 673.* Weßwegen auch etwan die Torff-Waßen, welche vor Zeiten *Mariscos* sollen seyn genennet worden, wie aus *Barthol. Advers. pag. 2215. Morhoff* in seinem *Polyhist. l. c.* erzehlet, von diesem Wort *Marse* also sind genennet worden. Von diesem Wort meynen andere, daß die *Marsos*, *Marsacos* und *Marsatios*, eben als *Meer-Sakken*, *Marsakken* oder *Marsatten* seyen also genennet, eben als wann sie solche Völcker, deren gantze Landschafft schier um

oder, wie solche bey dem Tacito lib. 4. Histor. cap. 12. genannt werden Marsaci, pag. 17.

und um mit Seen und dem Oceano umflossen wäre; weilen die, so in Nieder-Teutschland wohnen, einen See (Sumpff) ein Meer nennen, daher dann *Meersaten* die sind, so zwischen denen Meeren wohnen. Von eben diesem Wort wollen sie die Benennung des kleinen Fleckens *Otmarsen* in der Landschafft Drenth herleiten, als ob es von diesen Sümpffen herrühre. Siehe *Luiscium lib. cit. sub Tit. Bructeri. S. van Leuwen lib. cit. pag. 95. Alting. l. c. pag. 93.*

§. 11. Endlich zeigen andere die Torff-Sümpffe an unter dem Flandrischen Wort *Gor* oder *Goor.* (g) *Goor* aber heisset *limus* (morastischer Schlamm) lutum, Koth, cœnum, terra nova, neue Erde, palus, sumpffigter Ort, sordes ædium, der Unflath der Häuser; desgleichen das Adjectivum *Goor*, verfaulet, ein saurer Geruch oder Gestanck gleich einem Sauerteig; daher ist *vergoren, vergooren*, durch stillstehen, stinckend oder sauer werden, von dem Wort *gaer, gier, geren, gieren*, sich in eine Heffen oder Sauerteig verwandeln; und *gore* oder *geur*, Dunst, ein lieblicher Geruch. Die Angel-Sachsen sagen *Gyra*, ein Sumpff, sumpffigter Ort, weilen die Wassere, so in einem Sumpff still

(g) Daher hat nicht nur den Namen die Stadt Gora, sondern es sind auch vor Alters die Gourdini also genennet worden, so Unterthanen von Hennegau, davon Cæsar lib. 5 de B. G. Meldung thut, welche scheinen die Nachbarn von den Grudiern gewesen zu seyn, und daher den Nahmen geführet, weilen sie die Hügele, so in denen Seen gelegen, innen gehabt. Indem zwar Goor ein Sumpff, Duyn aber einen Sand-Hügel bedeutet, pag. 18.

still stehen, indem sie dadurch faul werden, gleichsam fermentiren oder sauer werden; daher *Goor* gleichsam heist eine neue Erde, so wegen der Anwachsung des morastichen Schlamms durchs zufliessende Wasser in die Höhe kommet, oder Torff; wie ihn so einige aus einem zu Hauff geführten und verfauleten Schleim oder Schlamm entstanden zu seyn achten. Siehe *L. Ten Kate lib. cit. Part. I. pag. 296. Part. II. p. 636. 637.*

§. 12. Wann wir aber mit einem rechtmässigen Urtheil dieses erwegen, so fürchte ich sehr, daß alle in der ursprünglichen Nachforschung dieser Torff-Waßen sich irren werden; indem alle solche Dinge mehr gelehrte Muthmaßungen von uns, als gewisse Anzeigungen und Gründe der Wahrheit sind, weßwegen wir uns auch nicht länger damit wollen aufhalten.

§. 13. Der Torff aber ist ein eigentliches, und nach der Mund-Art Holländisches Wort, so denen Lateinern unbekannt, und stehet daher unter einer jeden Gattung derer bey ihnen üblichen Endigungen zu beschliessen. Gemeiniglich aber kommt im Latein es vor unter *Turfa*, im Teutschen Torff, Frantzösisch *la Tourbe*. Unter welcher Ausdrückung gemeiniglich (h) bezeichnet wird ein gewisser

(h) Durch den Torff verstehen wir ein solches ausgegrabene Erdreich, welches an einem dazu bestimmten Orte nicht nur von der äussersten Ober-Fläche der Erden abgestochen, sondern auch noch in einem tieffern Schooß der Erden gefunden wird, so was weniger hart ist als die Stein-Kohlen, und doch brennet pag. 21. Nicht unfüglich sagt

wisser Waßen, so brennet, verbrennet, hartzig, schmiericht, bey andern eine schwartze fette Erde, so sumpffigt, hartzig, ein Erdscholle zum Feuer-Heerd gehörig, so bituminös, und an sumpffigten Oertern gegraben, in verschiedenen Landschafften, fürnehmlich aber in Holland, angetroffen, und nach dem er daselbst in Form der Ziegelsteine abgestochen und ausgedörret an statt des Holtzes gebrauchet wird. Holländisch ist er *een veenige brandærde, een bolle brandbære ærde:* (eine morastige Erde zum Brennen bequem, eine hohle aufgetrungene brennende Erde). Auf Frantzösisch *Morceau de terre bitumineuse, dont on se sert en Hollande pour faire du feu: terre legere & combustible, propre à bruler; fond propre à bruller* (*). Daher Hübners Natur-*Lexicon* sagt: Es ist eine gedörrete mit Heyd-Wurtzeln durchwachsene Erde, welche in denen Landschafften, wo Holtz-Mangel, gebrannt, und nachdem sie aus sumpffigten Oertern ausgegraben, getrocknet wird. Der Autor der Holländischen Lustbarkeiten (*Delices*) sagt: *Tom. I. p. 12.* **An statt des Holtzes hat die Natur solch Land mit einer gewissen Erde versehen - - so**

sagt Adrianus Junius in seinem Wörter-Buch: daß es ein bituminöser Waßen könne genannt werden, der auf der Höhe der Erden heraus gegraben, und von der Sonnen ausgekochet, dem Feuer zu einem Zunder dienet, dessen Eigenschafft Hartz (bitumen) und Schwefel sey rc. pag 56.

(*) Ein Stück einer bituminösen Erde, deren man sich in Holland zum Feuermachen bedienet: Eine sehr leichte und zum verbrennen tüchtige Erde, welcher das Brennen eigen; ein Grund, so zum Brennen eigen. (eigentlich nur brennet).

so sehr gut um Feuer zu machen. *Diction. des Voyageur.* Das Erdreich, so man in Holland statt des Holtzes brennet. *Furetiere Dict. Universel.* Es sind Erdschollen einer fetten Erde, so Feuer zu machen dienen, welche man aus Canälen, Sümpffen, und andern Oertern heraus ziehet. *P. Richelet Dictionaire Francois:* Erdschollen von Kräutern oder fetten Erde, welche man = = abschneiden läsßet und brennet.

* * * * * * * * * * * * *

Das II. Capitel.

Von dem Zeugungs-Ort des Torffes, wo solcher anzutreffen.

§. 1.

Es wird aber nun der Torff, so viel uns bißhero bewust, allein in verschiedenen Landschafften Europä angetroffen; fürnehmlich aber in Teutschland um Hamburg, im Hertzogthume Bremen und Ferden, Hannover, Grafschafft Oldenburg, in verschiedenen Gegenden des Hertzogthums Westphalen, Bischthum Münster, Oßnabrück, Grafschafft Tecklenburg, Bentheim, Lingen. Ferner in denen Niederlanden, in Ost- und West-Frießland, Gröningen, Ober-Yssel, Drente, Zutphen, Holland, Seeland, im Stifft Utrecht, Hertzogthum Gelderland und denen umliegenden Landschafften. Ingleichen in Braband (1) fürnehmlich

(1) In Peland, in der daran gelegenen Landschafft Hertzogenbusch, pag. 8. 80.

nehmlich um der Gegend Campigne, gemeiniglich *Kempenland* genannt, in Peeland, in Flandern, im Hertzogthum Cleve, Jülich, Grafschafft Mörs, Ertz-Bischthum Cölln, und selbst nahe bey der Stadt Cölln, im Dörfflein *Frechen*; Selbst auch in Franckreich (m) fürnehmlich in dem Theil der Piccardie, so nahe bey der Stadt Amiens lieget, siehe *Guicciardini description de tous les pays bas, pag. 263.* Jngleichen auch in den mehresten Gegenden Engellands (n) fürnehmlich der Landschafft Nortflock, Grafschafft Cambrigde, Linkoln, 2c. auch selbsten in Schottland (o) und denen Orcadischen Jnsulen (p) Vergl. *Guicciard. l. c.* (q). Wie auch ferner

(m) Am meisten aber in der Landschafft Poictou bey Rochelle, pag. 9.

(n) Nicht in allen dessen Provintzien, sondern nur in Lancaster, wie Cambdenus in der Beschreibung Groß-Britanniens pag. 611. zeiget, worinn um die Gegend Lancaster er folgendes meldet: Campi abrasa superficie unctuosos cespites (Turffes dicunt) ad ignis fomiten, & nonnunquam arbores, quæ diu defossæ jacuerunt, præbent, pag. 7.

(o) Daß man ein gleiches von Schottland urtheilen müsse, scheinet Guicciardinus anzuzeigen: dann er sagt: Eruitur quoque ustibilis ille cespes in variis Angliæ, Scotiæque Provinciis, pag 7.

(p) Davon vergewissert uns Guicciardinus aus dem MS. des Nicolai Pythorii: Lignis carent, sed eorum usum explent cespites terreni & boum excrementum, pag. 10.

(q) Jn Eißland, wie Aggerimus Jonas zeuget, kan eine zwiefache Gattung solcher bituminösen Waßen bemercket werden. Die eine ist weich und schwammigt, so selbst auf der Ober-Fläche der Erden wäch-

ferner in Holstein, Curland und Schweden, oder wie *Picard. Oudheed. van Drenth cap. IV. p. 35.* meynet, daß solcher auch allenthalben an denen Oertern, so am Meer gräntzen, selbst öffters in solchen Gegenden, so etwas vom Meer entfernet, und schier, wo sich nur Flüsse ins Teutsche Meer oder den Belt ergiessen, angetroffen werde.

§. 2. So ist auch kein Zweiffel, daß diese dem Zunder gleiche Materie des Torffs noch in anderen sumpffigten Gegenden Europä, ausser denen, die wir schon benennet, gefunden werde; wie dann insonderheit selbst auf denen Spitzen der Wittgensteinischen Gebürgen, wo solche Sümpffe und stehendes Wasser haben, eine solche porösa (schwammhaffte) und zum Torff bequeme Erde, ich mich ehdessen gesehen zu haben erinnere. Andere sagen auch, daß er in der Schweitz seye entdecket worden. Von einigen bin ich selbst vergewissert worden, daß er im Francken-Land, nicht weit vom Mayn, bey der Stadt, so Lateinisch *Gaudia Mundi* genannt, in der Gegend des Dorffs *Hessdorff*, seye bemercket worden. Daß er auch nahe bey Franckfurt am Mayn in der Gegend des Städtleins Offenbach nicht so gar lange seye entdecket worden, davon hat mich Anno 1728. der Prediger solchen Orts W. C. B. glaubhafft versichert. Ja, daß so gar in Moscau bey dem Fretum (Meer-Enge) Weigaz genannt, um die Gegend der Landschafft derer

wächset; die andere ist vester, dichter und schwerer, welche, nachdem die öberste Erde hinweggegraben ist, aus solchen Gruben (Erd-Gruben) hervorgeholet wird, pag. 54.

Samojitten solche Torff-Materie gefunden, und deren Zubereitung und Gebrauch von den Holländern diesen Einwohnern seye gelehret worden, melden selbsten die Historien.

§. 3. Weilen aber die mehresten Landschafften einen Ueberfluß an Waldungen besitzen, und diese Materie offt unter denen Wiesen, als ihnen weit nützlichern und nöthigern Oertern verborgen lieget, woher dann die Wissenschafft der Materie des Torffes oder woraus solcher zu erkennen, ihnen gantz unbekannt bleibet, so erhellet hieraus sehr leicht, warum solchem nicht so ernstlich nachgeforschet werde, und dessen Herkommen und Zeugungs-Ort allenthalben denen Menschen nicht gnugsam bekannt ist. Woferne aber der Ursprung und Zeugungs-Gegend der Natur nach besser bekannt wäre, so achten wir davor, daß ins künfftige auch solcher an mehreren Oertern, wo biß auf diese Stunde kein Mensch solchen gesuchet hat, noch sich vermuthet, daß er dergleichen etwas daselbst antreffen werde, noch wird entdecket und gefunden werden.

§. 4. Hiervon haben wir ein gantz frisches und klares Exempel bey dem Offenbacher-Torff, so gefunden worden. Indem daselbst ein Frantzoß (*), der vorhero einige Jahre in Holland zugebracht, eine Wiese besessen. Weilen aber das Graß, so darauf wächset, sehr schlecht, hat er öffters das Erdreich

(*) Der Nahme davon ist Nantilly, welcher, wie einige wollen, schon länger als drey Jahr sich dessen bedienet, ihm ist ein anderer Frantzösischer Becker darinn nachgefolget; auch wird solch Erdreich in der Marck, bey Ober-Rood, Offenthal, Ysenburg, 2c. gefunden.

reich selbst betrachtet, und da er solches schwartz und dem Torff ähnlich antraff, auch viel Meer-Graß und Schilff-Materie hervorbrachte, hat er einige Waßen ausstechen lassen, und nachdeme sie trucken gewesen, bey das Feuer geleget. Nachdem er nun befunden, daß sie wohl brennen, so hat er nun bereits schon drey Jahr lang aus dieser seiner Wiese guten Torff lassen stechen, und zwar so viel als zu seinem Gebrauch zum Feuer in dessen Hauße vonnöthen gewesen; dergestalt ist demnach die Wiese, so vorhero dem Besitzer fast schädlich und unnütz war, anjetzo ihm zu einem Capital und reichlichen Interessen ausgeschlagen.

§. 5. Ob auch noch in andern Theilen der Welt ausser Europa, als Asia, Africa, und America (r) solcher

(r) Ich stehe noch im Zweiffel, ob ich solche brennende Erdschollen, welche in Peru im Gebrauch sind, unserm Torff oder aber denen Stein-Kohlen zurechnen soll, davon der Monardes, ein berühmter Medicus, in seinen Briefen sagt: „Zu Callao, „einer Peruanischen Provintz, ist ein Ort, so „gantz kahl, worauf weder ein Baum noch einige Pflantze wächset, weil das Erdreich bituminös; woraus die Indianer einen Safft heraus ziehen, der zur Heylung vieler Kranckheiten sehr dienlich. Die Art, den Safft heraus zu bringen, ist diese: Sie zerschneiden die „Erde in Waßen, welche sie an einem Ort, wo „die Sonne sehr heiß darauf scheinet, über lange Stöcker oder dieck Riedt ausbreiten, und ein „Gefäß, so die Feuchtigkeit aufzufangen dienlich, „darunter legen. Dann durch die Hitze der „Sonnen zerschmiltzet das Hartz, und bleibet „hernach nur der Waßen ohne öhlhaffte Feuchtigkeit

solcher hervorkomme, davon möchten wir gern jemand wissen, der uns zuverläßige Nachricht ertheilen könne. Dann die Historien-Schreiber und Einwohnere solcher Landschafften untersuchen kaum mit Ernst und Eiffer ihre sumpffigte Erde genauer, wann solche nicht Gold zum Vorschein bringet, weit weniger aber erzehlen sie, wie solche Feuer zu machen bequem; dergestalt, daß es eine gantz zweiffelhaffte Sache wäre, wann man entweder sagen wolte, daß sie auch daselbst, oder gar nicht, anzutreffen wäre.

Jedoch ist zwischen solchen Feldern und Sümpffen in Aufsicht der Grösse ein grosser Unterscheid. Dann in der Provintz Utrecht die Bauren, *Veen-Boeren* genannt, wohnen nicht in hin und her zerstreueten Bauren-Hütten, wie in Holland, sondern in sehr nah an einander gebaueten Häusern, nach der Art der Dörffer, wobey die fruchtbarsten Graß-Weyden liegen; In Holland aber wohnen solche in weit von einander gelegenen Hütten, einige nahe am Weg, andere mitten im Wasser, wie auf Insulen, und dergleichen Sümpffe (*Veenen*) stellen ein Meer vor, worinn unzehlige Insuln und Häuser liegen. Dann solche Sümpffe sind so lang und groß, daß sie sich zuweilen auf 3 4. und 5. Stunden weit erstrecken; die Breite aber, so irregulair und ausgedehnet, daß solche nicht beschrieben werden kan. Der Grund und Boden aber in der Gegend Utrecht ist dergestalt beschaffen: Zu erst wird die Erde 1½. Schuh tieff weggegraben, so kommt

„ tigkeit zurück, so zum Heerd-Feuer zu dienen bequem ist, pag. 234.

kommt alsbald das unterirrdische Wasser zum Vorschein; und hernach wird alsobald die Torff-Materie entdecket, zuweilen aber ist doch noch ½. Schuh fruchtbare Erde mit dem Wasser vermenget. Dieselbe Materie aber ist schwartz, und scheinet einigermaßen dunckel-roth hervor, ist am allerhärtesten und dabey so weich anzufühlen, daß, wann sie mit den Fingern zerdrücket, solche das feineste Mehl, so schier nicht zu fühlen, vorstellet, und diese währet zwey Schuh tieff, woraus dann die erste Gattung des Torffs, das ist, der beste zubereitet wird. Hernach kommt eine Materie, so etwas röthlicher, gleichfals hart, aber ein wenig mit Zäsern durchwachsen, doch dergestalt, daß solche Zäsern (fibræ) mit sehr leichter Mühe zu einem Brey, worinn sie nicht zu fühlen, können zerdrücket werden: und das ist die zweyte Gattung. Endlich folget eine noch röthlichere Materie, die dergestalt voll Zäsern und schwammigt, als ob es faul Holtz wäre, und diese ist die allerschlechteste Gattung unter allen. Nachmahlen gegen den neunten oder zehenden Schuh folget ein sandigter Leimen, so gantz unbrauchbar; an einigen andern Orten aber erstrecket sich solche brennende Materie biß auf 12. ja wohl 14. Schuh, aber doch nicht tieffer.

§. 6. Wie aber nun die Oerter selbst, wo man den Torff antrifft, verschiedener Art und Breite seyn, so sind sie doch allezeit sumpffigt-feucht; daher solcher nicht nur unter fruchtbaren Wiesen und Aeckern, sondern auch mehrentheils an gantz unfruchtbaren, sumpffigten, mit Heyde bewachsenen Oertern, angetroffen wird. In Aufsicht aber der Breite solcher Torff-Adern (wann

mir

mir so zu reden gestattet wird) so sind solche gemeiniglich nach der natürlichen Gegend der Erden und Sümpffe auch verschieden; zuweilen sind solche von dem Boden bis zur Oberfläche gerechnet, zwey, vier, sechs, acht, zehen, zwölff, ja fünfzehen, zwanzig, offt fünf und zwanzig bis zu dreyßig Schuh hoch, und haben einen sehr weiten Bezirck, der zuweilen sich etliche Meilen weit an einem Strich erstrecket, und voll Torff-Materie sind. Zuweilen aber wird solche Gegend auch in engere Schrancken eingeschlossen. Alle solche Oerter sind nicht aneinander vest gehänget, sondern bald hier bald dort mit grössern oder kleinern Gegenden zwischen denen besten und fruchtbarsten Gründen, untermischet, ja sie werden öffters an höhern Oertern, so sie nur sumpffichtsind, wahrgenommen, obgleich auf viele Meilwegs daherum nichts dergleichen beobachtet wird; daß also des natürlichen Zeugungs-Orts Umstände und besondere Beschaffenheit einer weit genaueren Betrachtung gleichfals würdig ist.

§. 7. Insonderheit aber, so ist nebst andern aus diesem, nachdem es recht erwogen, sehr leicht zu schliessen: **Erstens**, daß von der Tieffe aller Torff-Adern nicht wohl was gantz gewisses könne vestgestellet werden; **Hernach** erhellet, daß die Menge aller Torff-Materie in allen Sümpffen nicht in gleicher Quantität angetroffen werde, sondern solche selbst nach der Gegend und natürlichen Tieffe solcher Sümpffe sehr weit von einander unterschieden; **Weiter** ist zu sehen, daß die Zeugung der Torff-Erde sehr groß seye, und in der That weit grösser, als wohl jemand im ersten Anblick

seiner

seiner Einbildung nach vielleicht sich vorzustellen fähig ist, fürnehmlich, wann wir die Menge des Torffes, womit die mehresten Gegenden der Landschafften angefüllet, nicht nur nach der Menge, so bereits so viele Secula durch schon heraus gegraben, erwegen, sondern auch nach der grossen Anzahl, so davon noch übrig ist, und zu vielen folgenden Seculorum höchst-nöthigen Gebrauch auch noch übrig seyn muß.

§. 8. **Endlich**, so sind noch andere Fragen über, die von keinem geringern Nachdencken und Wichtigkeit sind, welche denen Genauaufmerckenden daraus entspringen. Ob nemlich solche Torff-Sümpffe aus der sonderbar gnädigen Fürsehung und Regierung des grossen GOttes bey der ersten Schöpffung, in einer solchen Beschaffenheit, wie sie uns heut zu Tage vorkommen, solchen besondern Landschafften und Gegenden schon eingeschaffen gewesen, oder durch einen sonderbaren Zufall des Schicksals daselbst entstanden seyen? oder ob etwann solche durch eine natürliche und physicalische Verneuerung der Kräffte (selbst wachsende Krafft, vegetatio) von selbsten aus Erde und Wasser zu einem solchen Hauffen zusammen gewachsen zu seyn, man achten müsse? Als welcher Stücke alle gantz genaue Erörterung und klare Entscheidung wir aus folgender Erläuterung (Erklärung) dieser Sache, uns versprechen, daß sie leichtlich können von einem jeden geschöpffet werden.

* * * * * * * * * * * * *

Das III. Capitel.

Von der Zubereitung des Torffes.

§. 1.

Wie nun die Gegenden des Torffes, in Aufsicht des Grunds oder Bodens und der Torff-Materie selbst sehr verschieden (s) angetroffen werden, so wird auch der Torff an allen Oertern nicht auf ein und dieselbe Art zubereitet; dann vor diesem pflegten sie in Seeland ihren *Dary-Torff* am Ufer der See, nach Ablauff des Wassers, ohne grossen Umschweiff heraus zu graben, und davon Torff, den Feuer-Heerd damit zu versehen, zu machen. Von denjenigen aber, so dieser Arbeit abwarteten, sagte man: daß sie ihre Nahrung aus dem Morast suchten, oder Floßen zum Brennen zubereiteten, *Moer-neringe doen* oder *Brand-Vlotten maken*, siehe *S. van Leuwen Bat. illust. pag. 384.*

§. 2. Es ist aber die Arbeit, den Torff zu graben, auf eine zwiefache Art unterschieden; Ent-

(s) Einige Torff-Adern sind annoch gleichsam unbebauet u. rauh, insgemein genennet rouwe Veenen; Andere, so vom Wasser befreyet, können gegraben werden, und die nennet man afgetapte (abgezapffte) Veenen, weilen das Wasser gleichsam heraus gegossen und davon abgeführet ist, so bis anhero die Torff-Grabung verhindert. Die dritte Gattung aber heget solche brennende Materie nirgend anders als nur in tieffen Gräben und Canälen verborgen pag. 175.

Entweder wird solcher Erstens aus nicht so gar tieffen und morastig-feuchten Oertern, aber dabey was mehr dürr und unfruchtbar, unter einer länglich viereckten Gestalt, wie gebrandte Ziegelsteine, oder gemeine Waßen, so ein bis anderthalb Schuh lang, und eines dritten oder vierdten Theils davon dick sind, von oben nach unten, mit einer eisernen Spate nur schlechtweg ausgegraben, und nachmahlen in der Lufft getrocknet. Oder Zweytens, als eine morastische Materie, bey den Holländern *Slyk*, *Modder*, aus einem sumpffigten und gantz und gar morastigem Erdreich, durch eine gantz andere Art der Arbeit, von unten nach oben fischender Weise mit einem Fisch-Garn heraus gezogen, und nach vieler Müh in eine solche Form zusammen getrucket.

§. 3. Wegen der ersteren Arbeits-Art (t) fället in unsern Landschafften, ausser bereits gemeldetem

(t) In Gröningen muß vor allen Dingen derjenige so unbebauete Torff-Adern, welche die Menschen nicht betretten können, bearbeiten will, (Holländisch: die een Veen ansteecken willen, die einen Morast ausgraben wollen) Sorge tragen, daß er nicht weniger ordentlicher Weise als auf eine sichere Art den sumpffigten Boden durch bequeme Gräben und Canäle erst von dem überflüßigen Wasser befreye, damit er füglich und bequem solchen hernach bearbeiten könne. Und müssen zu dem Ende durch die See-Gräber, nach den Umständen der Sache, bald mehr bald weniger Gräben, aber doch in einer gnugsamen Anzahl, in einer geraden Linien gezogen werden, welche sie gemeiniglich Raden nennen, wegen der Gleichheit, indem sie selten pflegen

detem, wenig zu bemercken vor, als nur, daß die Arbeits-Leute mit Instrumenten, so zu dieser Arbeit dienlich, versehen, den Torff gleichsam nach einer

pflegen breiter zu seyn als der Beschlag eines Rads (Wagen-Spuhr) und zur Abführung des Wassers dienen. Diese sind gemeiniglich nur zwey Schuh, oder nach Beschaffenheit der Umstände, noch einen viertel Schuh zum höchsten tieff (weil wegen der Contradiction uns düncket, daß latitudo allhie verkehrter Weiß oder aus Versehen im Latein gebraucht worden) indem solche bey den unbebaueten Torff-Gründen, so noch nicht können ausgegraben werden, nicht tieffer als zwey Schuh seyn können, sonsten fallen ihre Dämme (in Niederland Wallen genannt, so ist das zu beyden Seiten aufwärts stehende Erdreich) so gleich Mauren auf einander stehen, zusammen, an dem Rand solcher kleinen Graben. Wannenhero man Sorge tragen muß, daß die Erde, so aus solchen heraus gegraben wird, und gemeiniglich zur Bevestigung und Aufhöhung solchen Dammes zu dienen pfleget, nicht wieder in die Graben selbst hinein falle und solchen allzubald ausfülle. Weilen aber die ausgeworffene Erde gemeiniglich sehr weich und nicht zäh genug ist, so erweichet nicht nur der Regen sehr leicht dieselbe, und führet sie mit sich in den Canal, wann er solchen anfüllet; sondern es reissen auch offt grössere Stücke der Dämme von einander, und nachdem sie abgerissen von denen übrigen Theilen, fallen sie in den Canal, zum grossen Schaden derer, welchen sonsten der Canal einen Gewinn hätte ausliefern sollen. Nachdem nun dergestalt die Wassere von einigen Morasten abgeleitet, daß solche können von Menschen betretten werden, so

einer gewissen Regul oder Ordnung schneiden, ausgraben, und auf dem Lande dergestalt wie die Ziegeln aufgestellet, müssen zu legen wissen, damit die Arbeit

---

so wird eine andere Gattung Graben (bey ihnen Gruppen oder Grœppen genannt) annoch gezogen, damit das Wasser dergestalt ferner davon abgeleitet, und die Sümpffe vom Regen-Wasser nicht bedecket werden, welche, ob sie schon zum höchsten, nicht über zwey Schuh breit, so ist doch die Tieffe derselben verschieden, indem solche zuweilen fünff, dann sechs, auch offt sieben Schuh tieff sind. Sonsten dienen auch offt diese Gräben zu Gräntz-Steinen solcher Morästen. Im übrigen ist die höchste Klugheit bey der Führung solcher Gräben vonnöthen, damit solche sowohl allen Morästen, so in der Nähe sind, dienlich seyn können; als auch, daß solche mächtig gnug seyen gegen dem Ungemach der Ueberschwemmung, die Waßere, so von denen höhern Orten auf die niedrigere herabschiessen, zu verschlingen: Auch zu dem Ende, wie offt zur Sommer-Zeit geschieht, wann der Torff am meisten zugeführet wird, sie, wann das Wasser in den Gräben mangelt, an bequemen Orten Schleussen (Holländ. Sluysen genannt) so das Wasser zurückhalten und aufschwellen, aufbauen müssen. Alsdann pfleget man mit der Ausgrabung des Torffes folgender Gestalt zu Werck zu gehen. Daß man wahrnimmt, wie gemeiniglich alle Jahr ohngefehr im Monath April eine grosse Menge Torff-Gräber zu solchen Torff-Adern sich hinaus begiebt, welche mehrentheils aus Westphalen und der daran stossenden Dorfschafft Oldenburg herkommen, von welchen ein jeder auf eine gewisse Zeit, so viel als er nöthig zu seyn erachtet, sich für einen

C gewis-

Arbeit desto bequemer und hurtiger von statten gehe, auch der Torff gehöriger massen austrucknen könne.

§. 4. Da-

gewissen Tag-Lohn zu dingen pfleget. Nachgehends theilet sie der, so sie gedungen, Pflug-weiß aus, (wie man allda redet, nae plœghen 5. und 5.) damit sie mit einander die Arbeit verrichten und sich, einander die Ausgrabung in kurtzer Zeit zu verrichten, füglich zu Hülff kommen können. Zu einem Pflug gehören gemeiniglich fünff Männer, deren ein jeder seinen gewiß abgemessenen und besondern Strich hat, von welchen der Erstere, der Anordner, (Holländ. de Sticker genannt) vermittelst eines Werck-Zeugs der Wadder genannt, solch hartzigtes Erdreich zerschneidet, und die Stücker desselben dergestalt gleich denen viereckigten Ziegelsteinen, welche mit dem Eisen seines Werckzeugs übereinkommen, eingetheilet, daß, wann sie hernach ausgestochen worden, die Figur des Torffes vorstellen. Der Andere ist der Gräber (de Graver) welcher alle solche viereckigte Stücke, so nun bereits zum Torff formiret, mit der Spate von einander theilet, und nachdem er sie von dem übrigen Theil des Erdreiches abgerissen, aufhebet, und dem Dritten zureichet, der gemeiniglich der Kærsetter genannt wird; welcher den Torff, so mit der Spate heraus genommen, und darauf geleget, mit einem viereckten Instrument (die Vorke, Gabel, genannt) angreiffet, und auf dem Schubkarren der Länge nach füglich hinleget; diesem ist der nächste der vierte Arbeits-Mann, der gemeiniglich der Wegführer (Kärcher) genannt, weil er den mit Torff beladenen Schubkarren vor sich wegschiebet (Holländ. der Kruyder) und wodurch der noch nasse Torff anderwärts hingefüh-

§. 4. Daher es dann unsere Schuldigkeit vielmehr seyn wird, daß wir von der letzteren Art, wie solcher in Holland gegraben wird, einige beson-
dere

führet wird, und alsdann bey der Ausladung auf die Seite (op zyn kanten seiten genannt) geleget, welchergestalt sie so lang liegen bleiben, biß sie von allen Seiten durch die Auströcknung mit einer harten Rinde umgeben, füglich mit den Händen bearbeitet werden können, u. also geleget werden, daß sie zu fernerm Gebrauch des Feuers austrucknen können. Der fünffte Taglöhner heist der Bucker, weil er mit einem gewissen Instrument (de Bunk leppe) dem obersten Theil der harzigten Erde abkratzet, und solche in die Torff-Grube hinunter wirfft, worauf, nachdem solche denen andern Feldern gleich ausgefüllet, wann erst der Torff herausgegraben, so wohl Menschen als Vieh ihre Nahrung finden können. Diese Arbeits-Leut, fürnehmlich die vier Ersteren, nach ihrer obigen ordinairen Verrichtunge betrachtet, können eine abgemessene Tag-Arbeit mit dem Graben zu Ende bringen, welches zu dem Ende auch ein Tag-Werck gemeiniglich genennet wird, sonst heists auch ein Ring (een Ringe) und enthält ein ordentlicher Ring oder Creyß des Waßens in sich eine Höhe, so viel zwölff Torfe nach ihrer Breite betrachtet, ausmachen, und achtzehen Meßruthen, davon eine jede 14 accurate Werck-Schuh (hout Voeten) Rheinländischer Maaß in ihrem Umkreiß oder Ring ausmachen und darauf gehen. Es wird aber der Torff folgender gestalt getrucknet: nachdem, wie oben berühret, der nasse Torff von aussen rund um eine harte Kruste bekommen, dergestalt, daß er füglich kan angegriffen werden, so wird solcher von denen, die man Torff-Leute (Veen-Luiden)

dere Umstände melden. Es ist demnach denen Einwohnern in Holland, Seeland, und andern Landschafften durch ein besonder Edict und Gesetz verbotten

gemeiniglich nennet, woran Weibs-Leut und Knaben auch mit Hand anlegen, von einander gelesen, und ein wenig mehr an der Zahl, und dabey doch zusammen vereinbahret, so künstlich auf dem Erdreich aus einander gestellet, daß nicht nur die Sonnen-Strahlen die noch übrige Feuchtigkeit ausziehen, sondern auch der Wind selbsten solchen Torff von allen Seiten durchstreichen kan, welcher, nachdem er wehet von Morgen oder Mitternacht, destomehr er auch dabey austrucknet, kan man also nicht sagen, in wie kurtzer Zeit solcher Torff sowohl seine behörige Dürre als Eigenschafft erlanget habe. Ists aber, daß es Regen-Wetter, und ein häuffiger Regen, fürnemlich im Monath April und May, herniederfället, so liefert solcher Torff nichts weniger als den verhofften Gewinn davon aus, ja es ist so weit davon, daß diese ausgegrabene Erdschollen die benöthigte Ausdrocknung annoch erreichen solten, daß sie vielmehr gantz zerfliessen, und der nasse Schlamm mit Wasser vermischet dienet nur alsdann das Erdreich schmutzig zu machen. Ingleichen ist eine allzugrosse Hitze dazu nicht dienlich, indem wann das fette und klebhaffte Hartz durch eine allzuhefftige Hitze aus solchem heraus gezogen worden, der Torff sehr zerbrüchlich wird, daß er nicht nur in kleine Stücke leicht von einander fället, sondern auch zu Staub, der ihnen nicht sehr nützlich ist, wird. (Vergl. pag. 109.--114.) Weswegen auch diejenigen, so sich mit Torffgraben beschäfftiget halten, niemahlen einen sehr heissen Sommer zu wünschen pflegen; weilen nicht nur ihre Canäle, wodurch sie den Torff zu

botten, diese Torff-Materie auszugraben; und derowegen niemanden erlaubet, als nur an gewissen Oertern, nachdem er solches erst durch sonder-

E 3 bare

zu führen gewohnet, dadurch des nöthigen Wassers beraubet, sondern noch über dem der Torff selbst allzu zerbrüchlich zu werden pfleget, daß sie folglich solchen nicht so bequem von dannen bringen und verführen können. Wann aber der Torff gehöriger massen getrucknet worden, so pflegen sie solchen bald auf grössere bald auf kleinere Hauffen zusammen zu setzen (theils Kloten, theils Vueren genannt) welche aber gewöhnlich dergestalt gesetzet werden, daß entweder ein jeder, oder mehrere, so viel solcher bituminösen Waßen ausmachen, als in einem Tag kan gegraben werden von denen, so gemeiniglich einen Pflug (5 Mann) ausmachen. Damit aber solches desto richtiger und ordentlicher könne wahrgenommen, da es nicht von allen mit gleicher Geschicklichkeit kan verrichtet werden, so pflegen diejenige, so gemeinschafftlicher Weise solche Torff-Mienen besitzen, sich der Aufsicht eines Mannes, den sie um einen gewissen Sold dazu bestellen, und der nicht nur in der Bearbeitung solcher morastigen Sümpffe, sondern auch in allem, was dabey zu beobachten, sehr erfahren ist, zu bedienen, nach dessen Vorschrifft die Torff-Adern nicht nur behandelt, sondern auch aus deren Tieffe hervorgeholet werden, welcher ein Veen-Meester genannt wird. Diese Werck-Zeuge aber, deren sie sich im Graben bedienen, sind gleichfals nach der Verschiedenheit derer morastigen Sümpffe auch hin und wieder verschieden. Diejenige, so noch rauhe und bißhero unbearbeitete Sümpffe zu bearbeiten pflegen, die legen einige breite Thielen von verschiedener Grösse unter ihre Füsse, nach deren Proportion,

bare Vergünstigung der Obrigkeit erlanget. Dann dasjenige Erdreich, worinn gemeiniglich in Holland der Torff angetroffen wird, ist von unten zwar sumpf-

portion, damit sie nicht in dem Morast können niedersincken, gemeiniglich Bredden genannt. Ferner sehen sie vor allen Dingen darauf, wie der Sumpff vom Wasser befreyet werde, und so es geschehen nicht wieder damit überschwemmet werde, zu welchem Ende sie obige Graben verfertigen. Solche nun zu ziehen, gebrauchen sie dreyerley Instrumente. Zu erst eines breiten Karsts, so unten dreyeckig aussiehet (een Lynyser) als ob es hiese ein Instrument, so da dienet die Erde nach einer Schnur oder Linie entzwey zu schneiden, welches Eisen, den Handgriff ausgenommen, anderthalb Schuh in die Länge ausmachet, dessen Breite aber ist etwas geringer Das zweyte, dessen sie sich bey solchen Graben bedienen, wird eine Veengrepe (Morast-Schauffel) genennet, ohne dem Handgriff lang zwey Schuh, und hat eine pyramidale Gestalt, jedoch dergestalt, daß an beyden Enden zwo eiserne Anhänge, denen eisernen Gattern nicht unähnlich, aber nicht so breit, als der mittelste Theil des Fusses ist, die zu dem Ende hinzu gefüget, damit unter dem Graben solche morastiche Erde, die zugleich schwammigt ist, durch solche eiserne Fensterlein gleichsam mit Gewalt heraus breche, und desto tiefer und häuffiger könne ausgegraben werden. Drittens muß bemercket werden eine gewisse Schuppe (een Schuppe) so zwar aus Holtz gemachet, unten aber mit Eisen beschlagen, ohne die Handhabe ein und ein Viertel Schuh lang, drey Viertel Schuh aber breit, welche, weil sie am meisten bey dem Torff in der gantzen Arbeit gebrauchet wird, mit dem Namen reine

sumpfficht, hohl und schwammig, auf der öbersten Fläche desselben aber sind öffters die allerfruchtbarsten und schönsten Auen und Wiesen, der allerbe-

 sten

einer Truiffel-Schuppe benennet wird. Nun folgen am ersten zu betrachten die Werckzeuge, deren sie sich bey der Torff-Grabung selbst am meisten bedienen, deren fünffe an der Zahl. Das erste ist, wie denen Alten schon bekannt, eine Spade (een Spæde) so ohne den Stiehl ein und einen Viertel Schuh lang, einen halben Schuh aber breit ist. Man bedienet sich derselben den Torff aus der Tieffe der Erden hervor zu hohlen, welcher, nachdem er vorher loßgemacht und abgestochen worden, vermittelst solcher von den Torff-Gräbern aus der Tieffe der Erden hervor gehohlet wird. In Aufsicht aber der Stiele oder Handhaben sind diese Spaden zweyerley Art. Indem einige krumm und gebogen, damit man desto bequemer die Waßen aus denen krumm gebogenen Torff-Gräben außziehen und hervorhohlen könne. Zweytens ist ein eisern Instrument, ohngefehr anderthalb Schuh schier breit, und einen halben Schuh lang, am untersten Theil gespitzet, und an einem längern Handgriff vest gemacht, in Holland ordinair een Wadder genennet, vermittelst welchem derjenige, so der Sticker genannt, die Waßen, so an der sumpffigten Erde zusammen hangen, von allen Seiten loßmachet, dergestalt, daß sie sehr bequem, vermittelst solchem Grabscheids, hernach vom Torff-Gräber können herausgehohlet werden. Drittens stehet zu bemercken eine gewisse vierzäckigte Gabel, daher een Vier-tande-vörke genannt, wodurch solche vom Torff-Gräber aus der Erden hervorgezogene Stücke angegriffen und auf den Schubkarren geleget werden. Viertens zeiget sich ein gewis-

sten Frucht-Felder, so jährlich beydes Menschen und Vieh die überflüßigsten Nahrungs-Mitteln ertheilen; damit demnach nicht solche fruchtbare Landschafften zum grösten Schaden der Einwohnere und öffentlichen allgemeinen Einkünfften Untergang von Grund aus umgekehret und verwüstet werden, auch der Zunder des Feuers allzu frühzeitig

gewisser Schubkarren, so länger als gewöhnlich, aber nicht so breit, auch nicht zu beyden Seiten mit Brettern, wie sonst, versehen, wodurch die nassen Torff-Schollen, nachdem sie darauf gelegt, anderwärts hin verführet, und daselbst so lang gelassen werden, biß sie durch die äusserste Härte können angetastet werden. Welcher Karren gemeiniglich een Turff-Karre genennet wird. Zuletzt kommt noch fünfftens zu bemercken ein eisernes Instrument, een Bunck-Leppe genant so ein pyramidal-weiß zugespitzter Karst (Grab-Scheid). Oben, in Aufsicht der Länge einander gleich, nach der Breite aber (so biß zum Grund hinläuffet, etwas grösser ist) ungleich: wodurch die rauhen Torff-Stücker (so sie gemeiniglich eine Buncke nennen) durch einen gewissen Torff-Gräber (den Buncker) eben gemachet werden, indem er die öberste Erde, so zwar brennet, aber nicht viel wehrt ist, herunter machet, und in die Grube, woraus sie gegraben, wirft, damit die Oberfläche solches Torff-Grundes wieder eben gemachet wird. Und diese Werckzeuge dienen beym ordentlichen Torff-Graben, so vor alters schon Spon-Turffen genennet von dem alten Niederländschen Wort een Spon, an statt dessen heut zu Tag gebräuchlicher ist een Span: welches Wort ein Stücklein Holtz bedeutet: weilen sie von der Erden nach Art der Holtz-Spähne abgerissen oder gehauen zu werden pflegen. pag. 174. - 194.

tig aufhöre; ingleichen, welches fürnehmlich in Seeland statt findet, der Boden des Erdreichs nicht allenthalben ausgehöhlet, und dadurch die Dämme, so am nächsten an der See liegen, und gegen die Ungestümmigkeit des Meers erbauet, zum Schaden und Untergang einer gantzen Landschafft, öffters nicht zu sehr geschwächet würden: so ist dieses von der Obrigkeit vorgeschriebene Verbott sehr weißlich zu achten.

§. 5. Es wird dem zu Folge dann nur gewissen Dorffschafften und umschränckten Gräntzen, so viel sie nehmlich zum Gebrauch der Einwohner genug zu seyn erachten, solche öffentliche Freyheit Torff zu graben von der Obrigkeit jährlich, nachdem die allgemeine Einkünffte des Landes davon entrichtet, verstattet. Dann, wofern einem jeden Torff zu graben erlaubet, so würden dahero die gemeine Landes-Einkünffte sehr verringert werden, deßwegen werden die Eigenthümer, welche Torff graben wollen, angehalten, die gantze Gegend, nach dem Befehl und Anschlag der Obrigkeit, erst von dem Tribut zu befreyen: nehmlich, daß wann ein Acker zu vier Gulden in der Schatzung angeschlagen gewesen, er erst hundert davor erlegen muß, damit dergestalt aus solchen erlegten hundert Gulden, davon die Interesse jährlich zu vier Gulden gerechnet sind, denen allgemeinen Einkünften nichts abgehe und entwendet werde.

§. 6. Wann aber ein Eigenthums-Herr solchen Grundes (u) bey sich beschlossen, diese

(u) Die Torff-Gruben gehören nicht zum allgemeinen Guth

Torff-Materie unter der Hoffnung des Gewinnes heraus zu graben, so hält er unter allerley Fündlein (Künste), auch öffters falschem Vorwand, daß nehmlich der Acker gantz unfruchtbar, und zu keinem Gebrauch bequem sey, durch ein Memorial bey der Obrigkeit deßwegen inständig an, und weiß auch mehrentheils das, was er begehret, zu erlangen, wodurch man dann wahrnimmt, daß zum öfftern die heylsamsten Verordnungen und Gesetze, zugleich aber mit solchen das schönste Erdreich, welches je der Menschen Augen gesehen, gantz umgekehret und vernichtet wird. (*)

§. 7. Nachdem sie aber entweder durch eine allgemeine oder erschlichene besondere Erlaubnüß zu graben, zu dem Ende Arbeits-Leute angenommen, und durch Werckzeuge, so zu dieser Arbeit bequem gemacht, die gantze öberste Kruste oder Schaale (so die alleranmuthigste und grünende Decke solcher Aecker ist) der leimichten Erde bis auf anderthalb oder zwo Schuh tieff sehr sorgfältig aus dem Wege geräumet, und solche entweder in Gärten gebracht, oder in einen Sumpff hinein geschmissen; so wird alsdann ein eiserner runder Hacken zubereitet, welcher sehr scharff schneidet, und einen Schuh lang ist, unten aber mit einem Fischer-Netz

Guth (Landes-Güthern) sondern gehören zu dem Erbtheil derer Privat-Persohnen. pag. 196.

(*) Zu wünschen wäre es, daß Obrigkeiten nicht allem Bericht und Vorstellung der Leuten glaubten, sondern zuvor es selbst genauer erforschten, damit deren Verordnungen von andern nicht so leicht könnten umgekehret werden.

Netz anderhalb Schuh lang versehen, und das schier wie ein Wurff-Garn aussiehet, solches wird an einer Stange zwantzig Schuh lang vest gemachet, (*Verriculum, een Bagger-net* genannt) und bis auf den Grund von solchem Schlamm oder Morast hinunter gelassen, da man dann diesen vom Boden durchs Netz gesammleten sumpfsigten Schatz heraus ziehet, anfänglich in einen Kahn wirfft (welche Arbeit man auf Holländisch *baggeren* nennet). Ist dieses geschehen, so wird das Netz von neuem wieder hinein geworffen, und dergestalt fischender-weise das, so unten, empor gezogen und in den Kahn hinein geschüttet, welche Arbeit so lange getrieben wird, bis endlich zu letzt auch das oberste Theil abgezogen wird. Welches eine gantz verkehrte Arbeit, wodurch man allmählig das unterste nach oben bringet. Dann wofern jemand von oben anfahen wolte und unterwärts fahren, so würde die Arbeit gehindert und nichts ausgerichtet werden, weilen alsdann der mehreste Theil der Torff-Materie zu Grund gehen würde. Dann indem die oberste aneinander hangende Materie zu erst entzwey geschnitten würde, so würde alsdann die unterste Substans vom Wasser gantz ausgespühlet werden.

§. 3. Diese heraus gezogene und in den Kahn zu Hauff gesammlete Materie wird nachgehends von allen Unreinigkeiten des Holtzes, und grössten Wurtzeln nebst Steinlein, rc. sehr wohl gereiniget, und in dem Kahn unter einander gemischet, geknetet und dergestalt mit den Füssen bearbeitet, wie der Becker das Brod bereitet. Nachdem dieses geschehen, wird solche dergestalt wohl zubereitete

Ma-

Materie auf die nächst dabey gelegene Erde, wo das Graß erst mit einer Sichel abgemehet, oder wann keines vorhanden eine Streu gemacht (damit sie sich nicht an die andere Erde anhänge) heraus geworffen, welches die Bauren nennen *het word swart gelegt* (es wird schwartz niedergeleget).

§. 9. Diese Arbeit wird gemeiniglich zur Seiten des Ackers verrichtet, und auf einmahl nur zwo Schuh vom Rande mit Gewalt herausgerissen, hernach wird die heraus gezogene Materie auf die nächst daran gelegene Erde, zwo Meß-Ruthen weit, jede von zehen Schuh lang ausgebreitet. Diese aber dergestalt auf die Erde ausgebreitete Materie wird, wann sie ein wenig trucken ist, von Weibern und Bauers-Leuten, welche Bretter unter die Füsse binden, durch Tretten gleich gemacht, und so dick als der gewöhnliche Torff, nemlich so dick als ein Werckschuh vest zusammen gefüget. Ist solche darauf noch trockener worden, wird sie mit eisernen Instrumenten nach der Form gebackener Ziegel-Steine länglicht und vierecktigt abgestochen, auf hin und wieder gesetzte spitzige Hauffen zu Hauff getragen, damit sie von der Sonne und durchstreichendem Wind gantz ausgetrucknet (x) und wann solches geschehen in die Scheuer geführet

(x) Wann sie einmahl wohl ausgetrucknet, werden sie in grössere Hauffen zusammen getragen, wann es dann schon viel regnet, so hat es doch wenig Gefahr, indem nur allein die äusserstеn Erdschollen solche Feuchtigkeit anziehen, und die andern, worauf sie liegen, überflüßig beschützen können. pag. 110.

ret werde; oder sie werden, wann sie zu grössere Hauffen zusammen getragen, mit Schilff bedecket und bleiben also im Felde stehen, bis sie von dannen weggefahren und verkauffet werden; was aber das Jahr durch nicht verkauffet wird, wird alsdann in die Scheuer gebracht. In der Provintz Utrecht bedienen sie sich öffters gar keiner Bedeckung (Stürtze) sondern so bald nur in freyer Lufft der Torff trucken, wird er auf kleinen Wägen nach der Stadt gefahren. (y) Dann wann er feucht zu Hauff gesammlet, wird er nicht so gut geachtet; was aber überbleibet, wird zu Schiff allenthalben hin zu Kauff gebracht (z). Diese Torff-Arbeit mit ihren Arbeits-Leuten wird uns in Kupffer vorgestellet in des *Commelini Beschryving van Amsterdam. p. 142.*

§. 10. Ist nun dergestalt der eine Theil des Ackers erschöpffet, kommen sie ans folgende, so lang, bis solch gantzes Stuck von aller Torff-Materie entblöset ist, daher dann die Stücker Feldes, so lang, aber nicht die, so breit liegen, zu dieser Arbeit am bequemsten vor andern, als welche letztern sich gantz anderst verhalten. Dann in der Mitte des Ackers

(y) Man hat wahrgenommen, daß solche Erdschollen weit besser, wann sie nur allmählig, als wann solche durch eine allzuhefftige Hitze austrucknen, und die wässerige Feuchtigkeit nur verzehret wird; ingleichen diejenigen, so eine Zeitlang in der Scheuer verwahret, sind denenjenigen vorzuziehen, welche, so bald sie nur trocken, aus dem Felde zum Feuer-Heerd gebracht werden. pag. 112.

(z) Dieser Torff wird Baggor-Turffen genennet. pag. 181.

Ackers darff man niemahlen die Arbeit anfahen, als nur, wann ihnen solches insonderheit von der Obrigkeit gestattet ist, daß sie denselben als einen gantz und gar untüchtigen Grund vertilgen sollen. Dann dergestalt wird er eher von Grund aus ausgelehret, und der in die Länge liegende Acker in kurtzer Zeit erschöpffet, indem zwey Menschen innerhalb zwey Tagen einen Bezirck von einer zehenschuhigen Meßruthe ins Gevierte ausgraben können. (ein Viereck von zehen Schuh.)

§. 11. Der fürnehmste Umstand, so bey dieser Arbeit zu beobachten, ist, daß man solche Torff-Materie gleich einem Brod-Teig wohl unter einander mische und knete; dann jemehr solcher durch das Tretten mit Füssen ineinander gearbeitet wird, desto härter und vester wird der Torff, woher dann die Kohlen davon auch desto besser werden und das Feüer länger halten. Dahingegen wann die Materie nicht genug bearbeitet, es leichten und schwammigten Torff giebet, der nicht lange aneinander hält, sondern bald von einander gelöset, und im Feuer schnell hinwegbrennet und zur Aschen zerfället.

§. 12. Ist aber die heraus gezogene Materie zu trucken, gleich die, welche von leichter und schwammigter Natur ist, wie auch, wann sie durch lange Verweilung truckener worden, so giessen sie bey dem Untereinandermischen in dem Kahn oder Boot so viel Wasser hinzu, als eine bequeme Untereinandermischung erfodert; insgemein aber ist die Zuschüttung des Wassers nicht nöthig, wann die Materie an ihr selbst feucht genug ist, weil die Arbeits-Leute bey dem Herausziehen so viel Wasser

in

in dem Netz behalten können, als ihnen zu der Arbeit vonnöthen ist.

§. 13. Diese Arbeit um Torff zu graben oder vielmehr zu fischen, welche sehr sauer und schwer, wird nicht einmahl von den Einwohnern selbst verrichtet, sondern es langen zu dem Ende jährlich einige tausend fremde Taglöhner an, insonderheit aus dem Lüneburgischen und Hannoverischen Ländern, welche um einen gewissen Lohn solche Arbeit mit erstaunlicher Gedult verrichten.

§. 14. Die Zeit zu solcher Arbeit wird von der Obrigkeit, nehmlich von der Mitte des Martii bis auf St. Jacobs-Tag, bestimmet; und wird niemanden weder eher noch spater zu graben gestattet, weswegen eine gewisse Straffe auf die Uebertretter gestellet ist.

§. 15. Ist die Torff-Materie hinweg, so wird mehrentheils ein leimichter selten aber ein sandigter Grund, zuweilen aber auch in einigen am Meer gelegenen Landschafften eine sehr leichte Erde, so porös (hohl, löchricht) schwammigt und aus vielen strohernen und von Schilff gemachten Röhrlein bestehet, *Dary* oder *Derri* genannt, angetroffen, davon die gröste Kruste offt hundert Schuh lang, und drey, vier, offt auch acht oder zehen Schuh dick ist, sehr offt von selbsten empor schwimmet, und zwar zu einer warmen Zeit, niemahlen aber ist schier solches zu einer kalten Jahres-Zeit oder im Winter bemercket worden. Diese Materie nun, so von selbsten auf dem sumpffigten Wasser empor schwimmet, wird sehr füglich ein schwimmend Land *Dryvend Land* genennet. Dann die Einwohner können auf solchem einhergehen

und es von seiner Stätte bewegen, wohin sie nur wollen, ja, wann es einige Jahre so still gelegen, so wächset aus solchem ein sumpfficht Graß, nebst Schilff, Moß, und andern sumpffigten Dingen, die eine selbst wachsende Krafft hegen (vegetabilia) hervor. Es kan auch diese Materie, so von selbsten empor steiget, gebrannt werden, aber sie ist nicht von gleicher Güte.

§. 16. Man findet auch bey einigen Dörffern und sumpffigten Gegenden in- und ausser Holland (insonderheit aber in Flandern, wie *Piganiol de la Force description de la France Tom. 6. p. 145.* auch bemercket) in dem morastigen Grund selbst unzehlige und sehr grosse Bäume (a), so mehrentheils Eich-Bäume, selten aber Erlen und Haselstauden (und die kleinern insonderheit davon stehen mit ihren Blättern, Früchten, Nüssen und gantz vollkommenen Eicheln noch aufgericht) liegen. In andern Torff-Gegenden aber wird hiervon nichts angetroffen, sondern der blosse morastige Grund ist mehrentheils gantz eben. Diese herausgezogene Bäume sind sehr hart und schwartz, zum Bauen und Bearbeiten aber am allerbesten, weswegen solche sehr theuer verkauffet, und von den Einwohnern mehrentheils Knie Stücker in Schiffen und Balcken davon zu machen gebraucht werden, weil sie vor

(a) An einigen Orten werden unter dem Torff-Graben gantze fruchtbare Bäume mit ihren Blättern und Früchten so zeitig, als zum Exempel ein Eichbaum mit seinen Eicheln, Nuß-Hecken mit ihren Früchten, und welsche Nüsse in ihren Schaalen an solchen Bäumen, unter diesen verborgenen Oertern der Erde angetroffen. pag. 163. 249.

vor der Fäulung am meisten bewahret bleiben. Zuweilen werden aus solchen Sümpffen zugleich andere Dinge, als Holtz-Kohlen (b), Asche, Stücke von

(b) Ingleichen zeigen sich unter dem Ausgraben verschiedene andere Stücke pag 72. die aber sehr füglich zu zweyerley Gattungen können gebraucht werden, dann sie sind entweder Dinge, so von der Natur oder durch Kunst hervorgebracht, und durch einen gewissen Zufall an solche verborgene Oerter gebracht worden. Die natürlichen Dinge, so allda zum Vorschein kommen, kan man entweder unter Mineralien oder unter vegetabilische rechnen. Zu den Mineralien gehören, ausser solcher bituminösen Materie, eine grüne Materie, so dem Berg-grün, Borax (chrysocollæ) nicht unähnlich, ingleichen eine röthliche, wie Kupffer-Rost (ærugo, Grünspan) welche an verschiedenen Orten angetroffen wird. Beyde habe ich dahin gebracht, daß sie sich zu einer schweffelhafften Materie angeschicket, so mit Hartz vermischet. Dann es ist kein rechtes Berg-grün. Ferner thun sich auch einiger Orten roth-grüne Steinlein hervor, so aber nicht brennen. Darauf folgen theils schwärtzlichte Wassere, die offt auch röthlich durchscheinen, so allezeit von sehr unangenehmen Geschmack und Geruch, darinn man auch keine Fische pflegt anzutreffen. Welches man dem grössern Theil des darunter gemischten Hartzes (bitumen) zuschreiben kan. Was die Vegetabilia betrifft, so wird mit Vorbeygehung der Bäume erzehlet, daß an einigen Orten Fichten-Aepffel angetroffen worden. Aber ich halte nicht dafür, daß alle solche hartzigte runde Küglein, die denen Fichten-Aepffeln gleichen, für wahrhaffte an solchem Ort zu halten seyen. Sondern, daß man eben das davon, was man von denen hartzigten Kugeln

von zerscheiterten Schiffen, Schiff-Geräthschafft, lederne Riemen, Schiff-Ruder, Ueberbleibsel von Meer-Wunder, verbrannten Bäumen, Eisen-Werck, Kreyde, Tobacks-Pfeiffen, Töpfe, nebst andern Stücken von verschiedenen Dingen, hervorgezogen, davon einige als Ueberbleibsele von der vorher geschehenen Überschwemmung; andere aber als unnütze Sachen, so von denen Einwohnern selbst in solche Sümpffe geworfen sind, können angemercket werden.

§. 17. Wann nun alle Torff-Materie herausgehohlet, præsentiret solche Gegend dem Gesicht einen See, so zuweilen vier hundert, sechs hundert, acht hundert und mehr Morgen Lands ausmachen, und allmählig in 20, 30, &c. Jahren ausgegraben worden; Gewiß, ein Anblick der in Auf-

geln zu halten, so denen welschen Nüssen nicht unähnlich, unter dem Graben zuweilen gefunden werden, urtheilen müsse. Hieher muß die Erde, so nicht weit von einer Himmel-blauen Farbe entfernet, sondern dieselbe klar vorstellet, gerechnet werden, die in einigen Torff-Stücken nicht nur um die Gegend Drenth, sondern auch Sapmer allein mit herausgebraben wird, und von der andern brennenden Erde gantz unterschieden ist. Ausser diesen natürlichen Dingen werden auch noch in solchen Torff-Gruben durch die Kunst gemachte angetroffen, wie dann mitten in solchen ihren Eingeweiden allerley Gattungen Müntz-Sorten, ungewöhnliche und alte Steine, einige anmerckliche und schöne Inscriptionen, Stücker von Waffen und dergleichen angetroffen worden. Welche entweder zufälliger Weiß, oder bey Überschwemmung des Meers vielleicht dahin gekommen. pag. 97. 103.

Aufsicht der ersteren sehr köstlichen Wiesen einem jeden sehr traurig vorkommen muß, auch selbst sehr vielen Menschen offt tödlich und schädlich ist, weilen alsdann die mehresten Einwohner entweder anderst wohin ziehen müssen, oder doch von der grösten Armuth gedruckt werden. Daher es dann auch zur Erinnerung solcher Arbeit, die einem hernach gereuet, heisset, nach dem gewöhnlichen Sprichwort: *Land verlooren, Water verkooren*, das Land verlohren, und statt solchem das Wasser erwählet; anzuzeigen, daß sie statt einer sehr fruchtbaren Oberfläche der Erden von selbsten sich ein sumpffigtes Wasser freywillig erwählet haben: Gewiß ist also dieses eine höchst-schädliche Umkehrung aller guten Dinge und Güter.

§. 18. Solcher Sumpff aber bleibet doch nicht gantz und gar unfruchtbar liegen, dann er wird von selbsten ein sehr reicher Fisch-Teich derer allerbesten Fische, und gibt also vielen Familien eine neue Art Geld daraus zu gewinnen an die Hand. Dann indem solches sumpffigte Wasser mehrentheils süß ausfället, so bedienen sich dessen die Einwohnere zu ihren häußlichen Geschäfften, zum Exempel Brod zu backen, Bier zu brauen, und die Speisen darinn zu kochen, dazu sie auch kein anders haben; Ueber das auch, da Holland mit vielen Gräben und Canälen dem Erdreich nach aneinander hanget, so voller Fische ist, gerathen daher die durch solche streichende Fische auch in einen solchen See, als einen weit grössern Raum, wohin sie von allen Enden zusammen stossen, und vermehren sich dergestalt, daß sie zur Nahrung sehr vieler, ja offt mehr als hundert, Familien aus ei-

nem einigen Dorff genug seyn können. Indem das Fischen, wie den Rechten nach billig, allen Einwohnern einer Landschafft mehrentheils gantz frey stehet; obwohlen auch einige Oerter gefunden werden, wo man nicht allen solche Freyheit gestatten will, sondern die Eigenthums-Herren solchen Erdreichs sich dasselbige anzumassen suchen.

§. 19. Dieser Sumpff wird demnach so lange in einem solchen Stand gelassen, bis der Herr vom Dorf oder benachbarten Stadt, oder sonst ein wohlbemittelter Mann, solchen wieder trocken zu machen, und die darauf gehenden Unkosten ihm wieder zu vergüten, etwan bequem achtet. Solche kauffen alsdann diesen von ihren Eigenthums-Herrn dergestalt ausgegrabenen Ort, entweder vor einen sehr geringen Preiß, oder tragen ihn von solchem als ein Geschenck davon, weil er ihm doch nur zu einem sehr geringen oder wohl gar keinem Gebrauch und Nutzen ferner dienet; ist dieses geschehen, handelen und accordiren sie wegen dem Tribut oder Landes-Einkünfften, so sie nachmahls von solchem trocken gemachten Land bezahlen müssen, mit denen Ständen (Staat) von Holland, umgeben den Sumpf mit starcken Dämmen, damit er dergestalt von dem in der Nähe herzufliessendem Wasser befreyet bleibet. Hernach mahlen sie zuweilen, innerhalb einer Jahres Frist, alles Wasser, vermittelst denen Wasser-Mühlen, aus solchem heraus, daß das Erdreich trucken wird, was aber noch von der Torff-Materie übrig angetroffen wird, verbrennen sie. Dergestalt wird dann endlich solcher Sumpff (See) wieder Graß und Früchte zu tragen bequem gemacht, daher

dann

dann auch das weit erfreulichere und schöne Sprichwort: *Water verlooren, koorn verkooren:* als ob sie das Wasser gegen dem Korn vertauschet hätten, entsprungen.

§. 20. Dergestalt bemercken wir dann hieraus einen vierfachen, oder wohl gar vielmehr einen fünffachen Gebrauch eines solchen porösen sumpfigten Erdreichs. Indem es anfänglich gewesen eine Wiese oder sehr fruchtbarer Acker, so Menschen und Vieh nützlich gewesen. Zweytens hat, nachdem die oben darüber gelegene sehr fruchtbare Erde zuvor hinweggenommen, solches einen sehr grossen Gewinn dem Eigenthümer aus der darunter gelegenen Torff-Materie ertheilet. Da nun solche gleichfals heraus gegraben gewesen, haben die Müh drittens die in diesem Sumpf gelegene Bäume reichlich belohnet. Worauf dann viertens eine Fischerey ihnen zu ihrem Trost und Erquickung gedienet. Nachdem man aber auch solcher überdrüßig worden, wird fünftens wieder angefangen und fortgefahren solches wiederum zu einem fruchtbaren Erdreich zu machen.

§. 21. Solches Ausmahlen aber des Wassers, damit das Erdreich trocken werde, erfordert unbeschreibliche Mühe und keine geringere Kosten dazu (c). Dergestalt hat sich ein Adelicher zu Rotterdam

(c) Von dem Elberto Leonino wird gemeldet, daß er zu sagen gewohnet gewesen sey: Daß wann gleich ihm der Pactolus (ein Gold-reicher Strohm aus Lybien in Klein-Asien, gelegen in der Provintz Sarrabat) flöse, und er Geld in Menge hätte, so wolle er es dennoch nicht anwenden,

terdam wohnhafft, Nahmens *de Roos*, so ein Herr eines Dorfs das viel Torff hat, *Seevenhuysen* genannt, im Jahr 1728. zur Frühlings-Zeit eine Gegend von ohngefehr acht hundert Morgen Lands auszutrucknen vorgenommen, zu welcher Ausführung vier Wasser-Mühlen vom Wind getrieben erfordert werden, die allein wenigstens dreyßig tausend Holländische Gulden kosten, wobey noch zwey hundert tausend Gulden Holländisch erfodert werden zu Unkosten, bevor einmahl solcher Grund Früchte hervor zu bringen bequem ist, also, daß es trucken nur zu machen bereits hundert und fünfzehen tausend Rheinische Reichs-Thaler wenigstens kostet. Jeden Gulden zu einem halben Reichs-Thaler gerechnet.

§. 22. Gehet dann schon solches Ausmahlen glücklich von statten, und ist das trucken gemachte Land mit Bauers-Häusern dabey versehen, so bedarf man dennoch jederzeit solcher Wind-Wasser-Mühlen, damit man dadurch das Regen-Wasser, so das Jahr durch in diesem rundum beschlossenen Ort sich zu Hauff sammlet, beständig wieder heraus gemahlen werde, insonderheit dann, wann es starck regnet; ists aber ein heisser Sommer, so trucknet schier die Hitze der Sonnen die überflüßige Feuchtigkeit allein gantz aus. Es bleibet aber dieses dennoch eine beständige Last dabey, weilen

wenden, weder Häußer zu bauen, noch Sümpffe auszutrucknen, oder Torff daraus zu graben. Indem es nicht vor einen jeden ist noch sich schicket Sümpffe austrucknen durch Wasser ausmahlen, sondern eine sehr kostbare Arbeit. pag. 202. 203.

zweilen man nicht nur das gantze Gebäu solcher Mühlen im Stand erhalten, sondern auch noch Leute, so die Aufsicht und Sorge dafür haben, unterhalten muß.

§. 23. Dabey gehet auch solches Truckenmachen des Erdreichs nicht allenthalben und jederzeit wohl von statten; dann nachdem die oberste Kruste (Rinde) mit der Torff-Materie einmahl davon hinweggegraben, so wächset offt aus dem untersten Boden ein schilffigt- und schwammigtes Wesen, *Darri* genannt, in so grosser Menge hervor, (dann der Boden nicht allenthalben hart und leimicht angetroffen wird) dergestalt, daß ein solcher Sumpf zuweilen zwantzig bis dreyßig Schuh tief ist, daß niemahlen das Wasser kan ausgemahlen (ausgeschöpffet) noch ein solcher Ort trocken gemacht werden.

§. 24. Dennoch aber ist mit diesem einigen Schaden, daß nie wieder ein Acker oder Feld daraus gemacht werden kan, alles Ungemach, so von solcher heraus gegrabenen Torff-Materie entspringet, nicht hinweggenommen, vielmehr, ist nun noch der allergrößte Schade zu erwegen über, so da bestehet in der ängstlichen Bekümmernüß einer Sache, so mit keinem Gelde abzuwenden stehet, nehmlich, es ist die gäntzliche Umkehrung und der augenscheinliche Tod aller Menschen und Thiere, so in dergleichen ausgegrabenen Gegend wohnen, und die keinesweges so gering zu schätzen ist. Dann die mehreste Torff-Gegend hat einen so tiefen und niedrigen Boden, daß die See ausser denen Dämmen zur Zeit der Fluht (Auflauf des Wassers) zwo Schuh hoch über solchen bereits stehet; ists aber

ein grosser Sturm (Auflauf des See-Wassers gegen die Dämme) so erstrecket sich solche auf zwantzig Schuh, daß nehmlich solch See-Wasser höher stehet als solch Land hinter denen Dämmen. Ists aber, daß solch Erdreich in einem Torff-Sumpf auf zwölf Schuh ausgegraben, und wieder trucken gemacht, daß Menschen darauf wohnen, so ist solches bewohnte Land zur Zeit der Fluht mehr als dreyßig Schuh niedriger als die Oberfläche des Meers (See) selbst ist. Solte aber nun durch einen beklaglichen Zufall, indem etwan an einem Ort der See-Damm in Stücken risse, eine Ueberschwemmung des Meers (See) sich zutragen, würde es nicht anderst seyn können, oder es müsten für vest viel tausend Menschen und Vieh daher durch Wasser untergehen. Wobey ich nicht einmahl gedencken will an den schier unersetzlichen Schaden, welcher gemeiniglich denen Landschafften bey einer solchen Ueberschwemmung zugefüget wird, bevor solche endlich einmahl wieder trocken gemacht und vom Wasser befreyet werden können.

§. 25. Es stehet aber hierbey noch zu bemercken, daß die Felder, woraus schon der Torff heraus gegraben, weder allezeit, noch an allen Orten auf die Art, wie in Holland gebräuchlich, und wir so eben erzehlet, trocken gemacht werden. Dann in den andern benachbarten Landschafften, zum Exempel, im Stifft Utrecht, Frießland, Gröningen und Ober-Yssel können (wann die Sümpfe nicht so gar tief morastig seyn, und viel leichter daher von ihrem Wasser frey gemacht werden können) die Aecker auch mit weniger Müh und geringen Kosten, ja sehr offt mit grossem Gewinn fruchtbar gemachet

chet werden, und das entweder mit ihrer eigenen Erde, so vorher von oben den Torff bedecket hatte und erst muste davon abgestochen werden, wann solche wieder in dem Sumpff (See) hinein geworffen wird, oder andere Erde aus andern Oertern hinzugeführet.

§. 26. Ja es träget sich zuweilen in obberührten Landschafften selbst zu, daß die Feldere, so vorhero, ehe dieser Torff heraus gegraben, gantz unfruchtbar und zu allem unbrauchbar waren, nach dieser Weggrabung und Ableitung des Wassers gantz fruchtbar worden, dergestalt, daß ein zwiefacher Nutzen ihnen daraus erwachsen, zuerst von dem Torff, hernach aus der Fruchtbarkeit des Ackers selbsten. So stehet auch keinesweges daran zu zweiffeln, daß nicht dergleichen Arbeit in andern unfruchtbaren Gegenden, woselbst die Torff-Materie denen Einwohnern noch nicht bekannt ist, von gleichem Nutzen seyn werde, und die zuvor unfruchtbaren Aecker, nachdem die Torff-Materie erst heraus gegraben, und das Wasser abgeleitet, werde fruchtbar machen und verbessern können. Dann gemeiniglich unter dem Torff eine fette, gute und leimichte Erde lieget, so zu denen Aeckern und Wiesen am allerbesten sich schicket.

§. 27. Diese Art, die unfruchtbare Aecker fruchtbar zu machen, und die ausgeleerten Torff-Gruben wieder anzufüllen, wodurch man solche Graß und Früchte hervor zu bringen wieder bequem machet, ist erst im fünfzehenden Jahrhundert erfunden, und sind die ausgegrabene Gegenden und Canäle mit Stroh, Holtz, Aschen, und Vieh-Mist untereinander vermischet zum Theil

ausgefüllet worden, und dergestalt der Schaden der Landschafft, so zuvor wegen der Ausgrabung des Torffes verlohren gegangen war, wieder ersetzet; wie solches *W. van Gouthoven Chroniek van Holland pag. 574.* meldet.

* * * * * * * * * * * * *

Das IV. Capitel.

Vom Unterscheid unter dem Torff.

§. 1.

Wann nun jemand solchen gestochenen (formirten) Torff genauer betrachtet, wird er gewahr werden, daß solcher der Art nach nicht unterschieden, sondern allesamt ein und derselben Gattung sey, weswegen wir hierbey keines grossen Beweißthums vonnöthen: daher solcher insgesamt auch Torff genannt, und zu ein und demselben allgemeinen Gebrauch, nehmlich Feuer damit zu machen, angewandt wird; Solche sind aber fürnehmlich von einander unterschieden in Aufsicht der grössern und geringern Gütigkeit, Farbe, Gewicht, Kohlen, Asche, der Art solchen zu graben nebst andern Umständen, welchen äusserlichen Unterscheid wir aber hier nicht all, wie er nach denen verschiedenen Landschafften auch unterschieden, insonderheit und weitläuftig aufzuzehlen, uns fürgenommen haben. Da sonsten gegenwärtiges nicht so sehr einer Dissertation als wohl einem gantzen Tractat gleichen würde, so bringet auch dasselbe unserm

serm Vorhaben kein großes Licht bey, weil diese äusserliche Ungleichheit der Sache selbst keine neue Gestalt ertheilet; dann es verändert die Gattung desselben nicht dergestalt, daß wann man nur eine Gattung recht einmahl erkannt hat, nicht so bald auch füglich von der andern würde raisonniren und solche unterscheiden können.

§. 2. Wann wir demnach bemercken, daß der Torff nach denen verschiedenen Gegenden des Landes, in dessen natürlichen Gütigkeit auch verschieden, und jede Torff-Erde von einer andern Beschaffenheit, entweder besser oder schlechter hervorbringet: So wird dennoch vor den besten derjenige gehalten, so in der Provintz Holland und Frießland gegraben wird, für dem, welcher in Braband, Flandern, Seeland und der Gegend Utrecht rc. angetroffen wird. Jedoch gibts in Gelderland, Cleve, rc. auch Gegenden, woselbst diese Torff-Substanz dem Holländischen entweder wenig oder gar nicht an Güte weichet.

§. 3. Ist derowegen der Torff unter sich nur auf eine zwiefache Art unterschieden (d). Nehmlich Erstens

(d) Man muß sich aber keinesweges verwundern, daß in einer sehr eng-beschrenckten und gar nicht weit ausgestreckten Gegend verschiedener und sehr vielfacher Unterscheid unter dem Torff angetroffen wird, welches doch gleichfalls zu sehen aus den verschiedenen Adern in ein und demselben Bergwerck: wovon Cæsius lib. 1. de Miner. cap. 7. Sect. 5. dergestalt redet: „Einige unter „denen in der Erde gelegenen Adern sind einen „Schritt (5. Schuh) breit, andere zwo Ellen; „einige einen Schuh, andere gar keinen.“ Wann

Erstens in Aufsicht seines Zeugungs-Grundes (natürlichen Erdbodens) und hernach in Aufsicht ihrer Substanz (Wesens) selbsten, *nae den aert van de veenen of Landstreek, en dan ok nae den aert van den turf-Zelfs*, nach Art des Morasts oder Gegend des Landes, und dann auch nach der Art des Torffs selbsten.

§. 4. Dem Erdboden oder der Gegend selbst nach, theilet man die mit Torff angefüllte Sümpffe in

Wenn sich demnach solches bey denen Metallen ereignet, so bedarff sich niemand zu verwundern, wann ein gleiches sich bey denen ausgegrabenen Erdschollen zuträgt. Hernach, so ist auch von Anfang der Welt in den Gruben, woraus solche Erdschollen hervorgeholet werden, ein vielfacher Unterscheid, so von denen unterschiedlichen Theilen, die darinn anzutreffen, herrühren kan. Indem nicht nur eine vermischte Materie unterschiedlicher Cörper in solchen Torff-Gruben beym Herausgraben vorkommet, sondern auch selbst im Ertz, Silber, Gold, nebst andern Metallen, so von ihren Adern in der Erde herkommen, Dinge, so davon sehr unterschieden, und anderer Natur sind, angetroffen werden. Daß man demnach sagen muß, daß dieser Unterscheid entweder von der Erschaffung der Welt herzuhohlen sey, oder, wann er hernachmahlen entstanden, theils herkommen von einer Anordnung verschiedener Materien, so einen unterschiedlichen Einfluß der würckenden Ursach gestatten; theils auch, man darauf acht haben müsse, was mit denen Metallen und anderen Cörpern sich zuträgt, so aus der Erde gegraben werden, und durch die Krafft der Hitze zubereitet, wann solche Schlacken von der reinen Materie abgeschieden werden, welche Ursachen auch bey dem Torff gelten und zu statten kommen können. pag. 32 - - 35.

in zweyerley Gattungen, entweder in saltzigten (oder wie sie es sonsten nennen schwefelhaffte) oder in süsse, *in Brakke en Sæte Veenen*, und wann aus beyden verschiedener Torff gegraben wird, so wird doch der vor den besten gehalten, den sie aus dem süssen Grund hervorhohlen. Zu diesen kan man die Oerter, so mit lauter Heyde bewachsen, als die dritte und allerschlechteste Gattung des Torffes zehlen.

§. 5. Was nun die Materie selbst betrifft, so ist solche auf verschiedene Weise von einander unterschieden; dann so werden in einem einigen Dorf, oder an einem einigen Ort, so hundert Meß-Ruthen breit, ja selbst an einem solchen eng-eingeschlossenen Ort, der nur eine Meß-Ruthe im Umkreiß hat, bevor man acht oder zehen Schuh tief hinunter kommt, drey oder viererley Gattungen Torffs von verschiedener Güte bereits angetroffen, nachdem solcher nehmlich mehr oder weniger tief heraus gegraben worden, davon die eine Substanz oder Wesen dem anderen pflegt vorgezogen zu werden. In Holland liegt der beste gemeiniglich im öbersten Theil (e), und hat eine braun-schwartze oder

(e) In Gröningen sind die Erdschollen, so auf der Oberfläche angetroffen werden, vor denen andern weit leichter, und werden von geringerm Wehrt gehalten (de grauwen Turf oder Witten Turf, auch Eyer Turf genannt) welche mehrentheils zum Kalckbrennen und Bierbrauen gebraucht werden: In denen innern und tieffern Eingeweiden der Erden aber werden solche Erdschollen härter, und um ein gutes besser angetroffen;

oder dunckel-schwartze Farbe, worauf hernach andere von verschiedener Farb und Substanz folgen, die aber nicht so gut. Dergestalt ist die schwammigte Substanz, so mit Schilff durchwachsen, und aus dem Grund der Sümpffe, nachdem der Torff heraus gegraben, von selbst empor schwimmet, die allerschlechteste unter allen.

§. 6. So wird auch derjenige Torff, so sehr rar, loß und gantz leicht ist, der an gantz Heyde-vollen Oertern, welche magerer, sandigt, und mehr trucken als sehr tief, naß und sumpffigt sind, heraus gegraben wird; nebst demjenigen, der mit vielen Holtz-Theilen, dicken Wurtzeln, Schilf, Schlamm, Steinen, Sand, &c. vermischet ist, auch sehr schnell hinweg brennet, und viel erdhaffte Unreinigkeit zuruck läst, nicht von guter Art zu seyn geachtet; als wovon man insonderheit sehr viel in Westphalen antrifft.

§. 7. Ingleichen auch der Torff, so aus saltzigten Sumpff-Gründen herausgegraben wird, *Brakke-Turff*, wie auch der, so vom Meer (See) ausgeworffen wird, in Seeland *Dary-Turff* genannt, so einen Gestanck nach einem unterirrdischen Schwefel-Wasser und heßlich-stinckenden Geruch von sich giebet, mißfällt denen Einwohnern als der schändlichste, auch wird er der Gesundheit am schädlichsten zu seyn erachtet. Sintemalen alle Menschen, so eine Zeitlang bey solchem Feuer sitzen, in ihrem Gesicht eine bleiche Farbe, dem Bley ähnlich, bekommen, ja scheinen einem Schatten und Ster-

troffen; welche Leichtigkeit von der Ober-Herrschafft (grössern Menge) des Schwefels hergeleitet werden kan. pag 63-66. 180. 186.

Sterbenden gantz ähnlich. Eben dergleichen weise Farbe setzet sich auch unten an dem Boden der Töpffe, so über dem Feuer hangen, welcher Effect oder Begebenheit wie die mehresten urtheilen wollen, entweder dem Schwefel, (siehe *Pickard Oudh. van Drenth cap. 6. pag. 38.* nebst andern mehr) oder wie Lemnius und andere mit ihm, dem Hartz (bitumen) oder Naphtha zuzuschreiben seye, woher diejenigen, so lange dabey sitzen, sehr zum Schwindel und Ohnmacht geneigt werden, weßwegen man den Torff, wann er glüet, mit Saltz besprengen muß, wodurch sie den bösen Geruch, so dem Gehirn schädlich, zu vertreiben meynen. Ich aber halte davor, daß sie vielmehr das Gegentheil sich dadurch zuziehen, und durch diese eingebildete Verbesserung den Schaden und das Uebel noch mehr vermehren können. Sintemahl solche weißlichte Blümlein (Flores) nicht von einem schwefelhafften Ursprung, sondern von einer saltzigten Lauge (Peckel) und einer weissen Erde des gemeinen Saltzes, herkommen, welches daraus erhellet, weil das gemeine Saltz, wann es allmählig ins Feuer geworffen wird, eine gleiche Begebenheit und Himmelblaue Flamme, so dem Schwefel am allerähnlichsten, vorstellet, davon ein jeder die Probe selbst leicht nehmen kan. So hat auch der berühmte *Joh. Maur. Hoffmannus in Actis Laborat. Chem. Altorf. pag. 183.* da er gemeines Saltz mit dem Sand distilliret, dergleichen Blumen, so bleich (blaulich) weiß geschienen, im Halß der Retorte wahrgenommen. Daher auch selbst wegen dieser Vermischung des Meer-Saltzes mit solchem die Einwohner mit Fug sagen: *de turf is brak*, das ist, der Torff

ist

ist sehr saltzig, oder hat die saltzigte Feuchtigkeiten des Meers an sich.

§. 8. Eine andere Gattung des Torffs erzehlet *Junius in Historia Batav, cap. 15.* wann er sagt: „Die dritte (Gattung) (f) ist schwer und einigermassen so hart, wie gebrannte Ziegel-Steine, „sinckt allein, wann sie ins Wasser geworffen, „zu Boden, wann die übrigen empor schwimmen, fängt auch langsamer Feuer; hat sie aber „einmahl solches gefangen, hält sie dasselbe sehr „lang, ist Asch-grau, und wird aus einem sandigten Boden heraus gegraben.“ Diese Gattung aber, wie von denen, so solcher Sache kundig, erzehlet wird, ist vielmehr verbastert (ausgeartet), und weil sie mit vielem Sand und Schlamm vermischet ist, so wird solche deswegen von Bürgers-

(f) Diese Gattung ist nicht groß oder gar nicht von derjenigen unterschieden, welche, nachdem sie Flamme oder Feuer gefangen, gleichsam in einer steinigten Härte zusammen wächset. Welches aber nicht herrühret von der allzu geringen Quantität des damit vermischeten Hartzes und Schweffels, und dem allzu grossen Theil harter Erde, wie ein Gewisser urtheilet: so stehet auch nicht anzunehmen, das Vorgeben derer, welche solche Erdschollen von der Stein-Kohlen Art zu seyn, behaupten wollen, davon eine grosse Menge um Londen gefunden wird. Wie hierinnen aber eine allzu geringe Menge Schweffel ist, so ist auch das Hartz allzu sehr gehärtet. Welches daraus abzunehmen, weilen solche Erdschollen, nachdem sie schon zum Theil in Flamme gerathen, Brocken-weiß sich von einander trennen pag. 68.

gers-Leuten als zu schlecht und unrein verworffen, ingleichen macht sie auch keine neue Torff-Gattung aus.

§. 9. Nachdem wir nun diesen fürnehmsten Unterscheid zwischen dem Torff voraus gestellet, so ist solcher ferner in Aufsicht der Bearbeitung und Zurichtung die dabey geschiehet, unterschieden. Dergestalt, daß jemehr solche von anderen fremden Dingen befreyt unter einander gemischet, geknettet und vest ineinander gearbeitet wird, desto besser wird solcher auch zu seyn geschätzet; je weniger aber diese Stücke beobachtet werden, so viel schlechter er auch dann ist. Dieser Ursachen halben wird der Holländsche Torff weit höher geachtet, weil sie keinen Fleiß bey solcher Arbeit sparen. Aber es wird nicht nur in Holland, sondern auch in andern Landschafften, als um unserer Stadt Nimwegen bey dem Dorff Wichen, nicht weit von Gennep und Cranenburg, eben so guter, wo nicht vielleicht gar noch besserer Torff als der Holländsche Torff angetroffen, wie ich von Leuten, so dieser Sache kundig, bin vergewissert worden. Nur allein wenden die Einwohner solchen Landes nicht so grosse Müh und Fleiß auf ihren Torff an, und bereiten solchen nicht so, wie es sich doch gehöret, sondern graben solchen nur schlechterdings heraus, und bringen alsdann, wann er mit allen seinen Unreinigkeiten trucken worden, solchen ohne einige fernere Zubereitung zu Kauff; daß er dergestalt, wie eine Sache von geringerer Gütigkeit, kaum einmahl verlanget wird, und gemeiniglich Leuten von geringern Stand und Vermögen nur dienet.

§. 10. Uber das pfleget der Torff sehr von einander unterschieden zu seyn an Grösse (j), Gewicht und Schwere. Derjenige, welcher aus Holland gemeiniglich einen halben Schuh lang und einen dritten oder vierten Theil dick gemacht worden, zu uns übergeführt wird, davon habe ich wahrgenommen, daß er ein biß anderthalb Pfund wieget. Anderer, so in unserer Nachbarschafft gleicher Grösse gegraben, wieget kaum ein halb Pfund, einiger aber war noch leichter als dieser, andern aber habe ich schwerer als den erstern befunden. Uberhaupt aber ist aller aufgefischte Torff, so mit Fisch-Netzen vom Grund der Sümpffe empor gezogen und durch die Kunst zubereitet wird, allezeit in gleicher Grösse schwerer und wichtiger als der, welcher nur schlechtweg aus denen Sümpffen heraus gegraben wird.

§. 11. Endlich oder drittens ist der Torff verschieden in Aufsicht des Feuers (*), der Kohlen,

(j) Es pfleget auch der Unterschied in Ansehung der unterschiedlichen Gestalt oder Figur bemercket zu werden. Einige Oerter bedienen sich dazu einer länglichen, anderwerts aber einer vierecktigten; an den mehresten Orten aber stechen sie solchen in Form gebrannter Ziegelsteine. pag. 55.

(*) Auch kan ein Unterschied wegen der grössern und geringern Härtigkeit derselben bemercket werden. Welche ausser dem, daß sie dem feuchten Grund offt zuschreiben, der entweder mehr oder weniger davon entfernet, auch fürnehmlich von der grössern und geringern Quantität des damit vermischten Schweffels herrühret. pag. 71. Bey einigem Torff wird mehr Schweffel, bey andern aber

len (i) und Aschen, wie auch des Gebrauchs, wozu solcher gewiedmet wird. Was das Feuer und Kohlen betrifft, so hält man den für den besten gemeiniglich, so schwartz-braun, fettigter Substantz, hart, dicht und schwer ist, als welcher das Feuer

E 2 län-

aber mehr Hartz gefunden. pag. 51. Ferner können diese Erdschollen auch also zertheilet werden, daß einige unter ihnen sehr leicht in Flamme gerathen, aber wegen der nicht so guten Materie nicht so lang im Brennen anhalten; Andere aber fangen zwar mühsamer und nicht so gern Feuer, nachmahlen aber dauren sie so viel länger, und behalten den Zunder des Feuers im Nachdruck noch eine sehr lange Zeit; Einige halten auch das einmahl gefangene Feuer nicht gar lang, sondern gelangen dadurch zu einer steinigten Härte, und geben sich stuckweiß voneinander. Weiter pfleget man solche auch gemeiniglich in Aufsicht der Währung und Widerstand oder Beharrung gegen die Gewalt der Flamme zu unterscheiden, indem einige wie sie sehr bald in Flamme gerathen, auch in gar kurtzer Zeit davon verzehret werden und in Asche zerfallen. pag. 52. 54.

(i) Die Kohlen, so von diesen bituminösen Erdschollen überbleiben, sind nicht von ein und derselben Gattung. Weil einige schier nichts, so nach Kohlen gleichet, zurück lassen, nehmlich diejenige, worinn viel Schweffel anzutreffen. Andere, wobey der Hartz die Oberhand, weilen sie allzusehr ausgedörret sind, halten ihre Kohlen nicht gar lang. Diejenige Kohlen aber pflegt man am meisten vorzuziehen, und darnach entweder besser oder schlechter zu achten, welche wegen denen Uberbleibselen vom Hartz und der brennenden Materie entweder länger oder geringer Zeit anhalten und währen. pag. 126 -- 129.

länger hält, und gute Kohlen mit weisser Aschen zuruck läst. Je magerer, poröser (hohl) und leichter aber solcher ist, desto eher wird solcher auch vom Feuer verzehret und gibt keine Kohlen, sondern läst viel Unreinigkeit und Asche zurück, weswegen er schlechter geachtet wird.

§. 12. Was die Asche (k) betrifft, so ist solche unterschieden in der Farbe, Menge und Gewicht, und eine jede Torff-Gattung gibt entweder viel oder wenige, schwere oder leichte, weisse, graue oder röthliche Asche von sich, damit man fürnehmlich vermittelst solcher Farbe seinen Geburts-Ort

(k) Gemeiniglich wird auch der Torff seiner verschiedenen Farbe nach unterschieden, so aus der Asche davon bemercket wird. Vor allen wird die röthliche Asche vorgezogen, weilen man sie vor ein Zeichen des Torffs von der ersten Gattung zu seyn hält. Sie wird aber roht, weilen sie länger brennen und die Flamme halten, und folglich ist die Flamme gleichsam länger mit der Ausarbeitung der Aschen beschäfftiget. Hingegen kommet weisse Asche von solchen Torff-Wassen, so die Flamme nicht so lange halten können; wie dann von solchen die Asche grau oder Asch-färbig ist, so nach der Verbrennung der Waßen überbleibet, einer mittleren Gattung Anzeige ist, oder solchen Torffes, der weder allzu schnell von der Flamme verzehret wird, noch auch gar lang in solcher dauret. Die Ursachen des Unterscheids dieser Farben kan man der Hitze zuschreiben, so auf verschiedene Art nach ihren verschiedenen Graden und Staffeln würcket, so kan man auch etwas zuschreiben denen Uberbleibselen von solcher Substans (Wesen) des Torffs, so verbrennet wird. pag. 115. 122.

Ort (Zeugungs-Gegend) erkennen, und daher gleichsam die verschiedene Gattungen des Torffes anzeigen könne. In Erwegung aber der Menge und des Gewichts solcher Asche läst sich kaum was zuverläßiges vorstellen; als nur, daß bald die grauliche Asche, bald die weisse, bald die röthliche vor andern schwerer sind, und für besser geachtet werden. Dergestalt wird in Frießland der Torff, so rothe Aschen gibt, andern vorgezogen; dahingegen der Torff, so in unserer Nachbarschafft gegraben, und rothe Aschen auslieffert, gegen den Holländischen Torff, der eine graue Aschen zurück läst, leichter und schlechter gehalten wird.

§. 13. Dem Gebrauch nach ist auch der eine Torff vor dem andern füglicher und bequemer. Dergestalt gibt der Torff, so rothe Aschen hat, gemeiniglich keine recht gute und harte Kohlen, brennet aber schneller, daher dessen die Walcker, Bierbrauer, Brandeweinbrenner, &c. ihre Kessel zu hitzen und kochend zu machen am meisten sich bedienen. Becker brauchen den leichten Torff. Zu einem andern Gebrauch aber ist der allerleichteste mit Heyden durchwachsen am meisten dienlich. In Nord-Holland, wo die Einwohner am größten auf die äusserliche Reinigkeit sehen, brauchen sie mehr Torff der rothe Aschen giebet, indem diese, weil sie daselbst schwerer als die weisse Asche, nicht so sehr verstäubet.

§. 14. Aller Torff gibt auch einen grossen (beschwerlichen) Geruch von sich, obgleich einer vor dem andern geringer ist, welches sich nach dem Erdreich, von wannen er heraus gegraben worden, richtet. Gemeiniglich je danckeler die Flamme und

dicker der Rauch ist, destomehr stincket solcher, ingleichen der lose (poröse) giebt vor denjenigen der dichter und härter ist einen widerlichen Gestanck, davon aber am allerschädlichsten ist derjenige, so aus saltzigten See-Gründen herausgegraben ist. Daß aber nun solcher Rauch (l) gemeiniglich der Gesund-

(l) Der Rauch, so von denen verbrennten Torff-Wasen aufsteiget, stellet zum Theil das hartzigte Wesen, so in solchen ist, vor: Je feuchter aber noch solche Erdschollen sind, und je mehr morastiches Wesen darinn stecket, destomehr Rauch steiget auch aus solchen empor. Unter solchem Rauch aber ist eine nasse (ausdünstende) Fettigkeit, welche zähe, leimichte Materie dem Hartz zuzuschreiben stehet Obgleich nun dieser Rauch von ferne schwartz scheinet, so findet man doch, daß solcher dunckelroth, so, wie es am nächsten auf die Schwärtze kommet, angetroffen wird. Dieser Rauch ist, wie schier all anderer, denen Augen beschwerlich, und presset Thränen aus solchen, wegen denen darunter befindlichen hitzigen, trockenen, irrdischen, verbrannten und andern Theilen; dann wie bey einer jeden verbrannten Sache ein zwiefacher Rauch zu bemercken, so kan solcher auch füglich bey dem Torff angemercket werden. Dergestalt ist ein Rauch, so auf der Flamme folget, und der ist sehr dünn, macht warm und trocknet. Der andere gehet vorher, eh die Flamm aufsteiget und der ist feuchter und macht einen Brand in den Augen. Ferner ist die Torff-Flamme gemeiniglich roht, dann die allerschwärtzte, wann sie feurig ist, scheinet roht, wie Theophrast. lib. de Color. c. 2. bemercket. Die Flamme aber vom leichten Torff pfleget weisser zu seyn. Gleichergestalt verhält sichs mit der Flamme von trockenem Holtz. Ists aber, daß noch morastige Feuchtigkeit mit dem

Gesundheit nicht so gar schädlich sey, erhellet aus folgendem; es sey dann, daß er etwann nach seiner allgemeinen Eigenschafft, die allem Rauch eigen ist, durch die Benebelung, Erstickung, Brand, (Erhitzung), Schaden, rc. verursache, wann es nehmlich in einem rundum beschlossenen Zimmer ist, oder wann er wegen einer anderen äusserlichen Ursache unsern Leib am meisten anficht, oder, daß ein solcher saltzigter Torff wegen der Ausdünstung derer Saltz-Geister (Spiritus) etwan im Stande wäre eine widrige Würckung (Effect) zu verrichten.

§. 15. Was nun betrifft den Unterscheid, so noch übrig, fürnehmlich nach der verschiedenen Materie, so den Torff selbst oder dessen eigentliche Substans und Wesen ausmachen, und nach denen verschiedenen Landschafften auch verschieden angetroffen wird, so wollen wir hier solchen wissentlich vorüber gehen, weilen wir uns vorgenommen im Verfolg dasselbe in einem besondern Capitel zu untersuchen und weitläufftig zu erklären, damit wir also eine und dieselbe Sache aufs neue zu wiederhohlen nicht genöthiget werden.

---

dem Torff vermischet ist, scheinet die Flamme Himmel-blau, wie auch geschieht bey saltzigten Dingen, so verbrannt werden, davon eine solche Flamme empor zu steigen pfleget. pag. 136-144.

* * * * * * * * * * * * *

Das V. Capitel.

Von den verschiedenen Meynungen, woraus die Materie des Torffs bestehe.

§. 1.

Was der Torff eigentlich sey, und woher er seinen ersten Ursprung und Anfang genommem, (m) davon hören wir offt unter denen Menschen auf verschiedene Art, wie es eines jeden Verstand mit sich bringet, und zwar mehrentheils ohne Grund genugsamer Ueberlegung (Vernunft) disputiren und reden; dann es werden offt so absurde Dinge an den Tag gebracht, daß sie schier einer genauern Erwegung gantz unwürdig sind; die mehresten hingegen achten diese Sache so dunckel, verworren und schwer, daß sie selbst nicht einmahl wissen, was sie davon halten sollen; so gar auch die Gelehrtern wissen nichts gantz gewisses davon einmahl zu melden; dahero dann bey einer so grossen Mißhelligkeit derer Meynungen noch keines recht entschieden ist. Soviel ich aber davon habe erfahren können, so werden folgende gemeiniglich als die fürnehmsten Meynungen angeführet:

§. 2.

(m) Man kan mit keinem Fug allem Torff weder einerley Ursprung noch einerley Materie zuschreiben, sondern es werden sehr verschiedene Gattungen darunter angetroffen, so mit verschiedenen Qualitäten und anderen besonderen Eigenschafften (Zufälligkeiten) begabet sind. pag. 29.

§. 2. Nemlich es sind einige, so meynen, die Torff-Materie sey nichts anders, als eine blosse Versammluug von Rinden, Zweigen, Wurtzeln, Blättern und andern holtzhafften Theilen derer Bäume, und gantzen Wälder, so durch eine Ueberschwemmung (Wasser-Fluht) untergangen, und unter dem Schlamm verfaulet, nachdem sie mit Graß, Heu, Stoppeln, Stroh, Rohr, Bintzen, Meer-Graß, 2c. und andern sumpffigten Kräutern vermischet, allmählig zu einer solchen Materie zusammen gewachsen sey. Siehe *Pickard Oudheeden van Drenth cap. 6. pag. 36. Lemnium de Occultis Nat. Mir. lib. 1. cap. 17. Piganiol Description de la France Tom. 6. pag. 145. J. B. Grammaye Antiquitat. Belg.* im Buch *Journal des Savans, Tom. 44. pag. 171.*

§. 3. Andere halten ihn vor eine hartzigt-sumpfigte Erde, so mit Stückern und Zweigen von Bäumen, die von dem Wasser vermodert, mit Strohhalmen und andern bituminösen Theilen vermischet werden, die, wann sie einmahl ausgegraben, in Ewigkeit nicht wieder nachwächset; wie aber solche aus allerley Holtz und Bäumen bestehe, so wären es doch mehrentheils Fichten, Dannen, und dergleichen mehr, so in dieser fetten Structur anzutreffen; und zwar wären solche mehrentheils unter dem Schlamm oder im Sumpf verfaulet: weilen es bekannt sey, daß Holland vor Zeiten an den allergrößten Waldungen einen unbeschreiblichen Ueberfluß gehabt habe, aber durch der daran gelegenen See offtmahligen Ueberschwemmung wären solche Waldungen überhauffen geworfen und unter dem Schlamm darnieder

gerissen, daselbst aber durch die Länge der Zeit, nachdem inzwischen auch unterschiedene Portionen anderer Erde dazu gekommen, in eine Fäulung gleichsam verwandelt worden, und solchergestalt seye diese Vermischung der Erde, des Schlamms und faulen Holtzes zu dergleichen Erdschollen angewachsen, daß aus eben solcher Ursach mit erhelle, warum solche Erde, nachdem sie einmahl gantz ausgegraben, in Ewigkeit nicht wieder wachse. Siehe *Cl. L. Lentilium in act. Nat. curieuſ. Vol. I. obſ. 115.* Vergl. damit *Commelium l. c. Guicciardinum &c.*

§. 4. Einige bilden sich ein, daß solche Torff-Materie aus denen Blättern und Aestlein der Bäume, und pflantzen aus in der Nähe gelegenen Waldungen durch lange Zeit von Jahren vermittelst denen von dannen herabgeschossenen Wassern und kleinen Bächlein, durch eine Ausspühlung in solche niedrigere Oerter herabgeführet, daselbst zu einer morastisch-sumpffigten Erde geworden, und aus darzwischen gemischten Rohr, entstanden, daß sie also durch die Länge der Zeit zu einer solchen Substans und Wesen verwandelt seye. Siehe *Pickard l. c.* ingleichen *L. Ten Kate aenleiding &c. Part. II. pag. 150.*

§. 5. Andere geben vor, daß die Torff-Materie ein zu Ziegelsteinen formireter und ausgetruckneter Morast sey, oder eine schwimmende Gattung des Erdbodens, dessen Ursprung man wegen der Länge der Zeit nicht wisse, auf wessen Oberfläche zuletzt Kräuter, Stauden und allerley kleines Gebüsche wächset, welche nach und nach zu Boden fallen und verfaulen, allezeit aber wieder neue her-

vor-

vorwachsen, daher allezeit der verborgene Anwachs dem faulen Holtz nicht unähnlich, auch das stillstehende Wasser gleich einem Schwamm an sich ziehet. Woraus nachgehends, wann das Wasser vermittelst Canälen dadurch geseihet (heraus gezogen) Ziegelsteine mit einer Spade formiret, welche, nachdem sie durch die Sonne und Wind dürre und hart worden, dem Brand-Holtz auf dem Heerd nichts nachgeben. Siehe *Alting. l. c. pag. 60.*

§. 6. *Sim. Stevinus* will einem überreden, es sey solche nur eine schwartze, feiste, schweflichte, bituminöse Erde, so aus verfaultem Holtz entsprossen, und an niedrigen Orten dergestalt zu Hauff gebracht sey: Indem nehmlich schier allenthalben sowohl in NB. magern, sandigten, als fetten, leimichten Landschafften, allerley Gattungen Pflantzen hervor wachsen, deren Früchte und Blätter jährlich abfallen, und durch die darauf erfolgte Fäulung zu einer schwartz-feisten Erde werden, welche fette Materie hernach die Regen-Wassere von der sandigten oder leimichten Erde abspühlen und von erhabenen in niedrig-gelegenern Gegenden mit sich führen, daß, wann sie dergestalt allezeit frische Materie herzuführen, endlich mit der Zeit solche Oerter anfüllen und daraus den Torff-Grund ausmachen. Meynet daher, wann man zum Exempel über eine schwartze Erde Wasser schütte, solche damit auswasche, und das schwartzfettigte Wasser abgiesse, auch mit dieser Arbeit so lang anhalte, bis alles schwartze vom Sand abgeschieden worden, so würde man diese davon abgeschieden und ausgetruckente Materie schwefelhaffter Natur zu seyn bemercken, wie auch, daß sie bren-

brenne und einerley Materie mit dem Torff ausmache, ja selbst vor rechten Torff müsse gehalten werden. Was aber bey einer solchen Arbeit alsdann noch überbleibe, sey pur weisser oder graulischer Sand. Woraus dann erhellet die Ursach, warum offt der Torff in einigen Ebenen, Landschafften so tief unter der Erde gefunden wird. Wie auch, daß die Ströme, so solch fettes Erdreich überschwemmen, daher schwartzlich werden, und zugleich diese feiste Materie mit sich wegführen, daß sie an solche weit entlegene Oerter, selbst auch an diejenigen, wo Torff gegraben wird, nachdem sie zuvor den Sand unterwegs zuruck gelassen, übergebracht würden. So wird auch vieler Torff angetroffen, der mit Blättern und Wurtzeln unter der Heyde vermischet, welcher Unterscheid dann sich richtet nach dem Erdboden, wodurch die sich ergiessende Ströhme fliessen. Siehe dessen *Oeuvres Mathematiques lib. II. de la Geographie Proposition IV. sqq.*

§. 7. Aus obberührter hypothesi (Satz) stellet ferner dieser *S. Stevinus* so gar für vest, daß alle die Torff-Sümpffe, so innerhalb den Dämmen der See gelegen, vor Zeiten grosse und dicke Wälder, so an niedrigen Oertern gestanden hätten, gewesen wären; daher dann auch alle Waldungen, so noch übrig, wann sie unberühret gelassen würden und nicht von Menschen umgehauen, mit der Zeit zu eitel Torff-Gruben werden würden; weilen bekannt, daß die Bäume mit der Zeit abgehen, dergestalt, daß nach einer Zeit von dreyhundert Jahren keiner von allen solchen, so man itzt siehet, mehr übrig seyn werde: da die Bäume selbst, es seyen

grosse

grosse oder kleine, durch die aufeinander folgende Sturm-Winde gegen einander stossen, zerbrechen, darnieder fallen und verfaulen; welches man offt jährlich sich zutragen siehet, auch alle Secula durch dergestalt beständig geschiehet; woher er dann schliesset, daß eine grosse Menge Holtz auf der Erden müsse zu Hauff liegen bleiben, und nachdem es verfaulet eine Höhe von etlichen Schuhen ausmachen, wozu dann endlich noch gantze Bäume kämen, und dergestalt der gantze Wald zu Grund gehe, daß nichts als eine unfruchtbare Erde, so man Torff-Erde (Torff-Grund) nennet, nur überbleibe. Siehe dessen *nouvelle maniere de Fortification par Ecluses II. Exemple.*

§. 8. Andere wollen, daß solche Torff-Materie nichts anders sey als eine wahrhafft und lauter natürliches Erdreich solcher Landschafft, so ein schleimichter Sumpff, der fettig, von Anfang der Schöpffung von GOtt solcher ertheilet, (n) und von

(n) Einige wollen hier nicht von der ersteren Bewegur-sach abgehen, sondern achten, daß es genug sey, wann sie sagen, daß, zu der Zeit, da der Schöpfer Himmels und der Erden befohlen, daß man das Truckene sehen solle, und die Wassere, so den Erdkreiß bedecket, davon abgesondert, er der Erden nach einigen Theilen derselben solche Eigenschafften gegeben. pag. 21. Andere meynen, daß an dem Ort, wo heut zu Tage solche brennende Materie gefunden wird, Sümpffe gewesen, und nachdem solche ausgetrocknet ein morastiger Schlamm übergeblieben, der wegen denen hartzigten oder bituminosen und schweffelhafften Eigenschafften (so sich darunter befinden) am meisten bequem sey, um Flamm oder Feuer zu fangen. pag. 22.

von der Sonnen ausgekocht sey. Dann sie halten solche Landschafft vor einen irrdischen Zeugungs-Ort solcher Materie und gleichsam vor einen Pflantz-Garten des Torffs, so bey der ersten Schöpffung der Welt aus sonderbarer göttlicher Fürsehung und Gütigkeit, mit einem solchen Vermögen vor allen andern Landschafften begabet, daß, weilen sie Mangel am Holtz, selbst aus dem Boden solches Erdreichs diese Torff-Erde hervorwachset und komme. Welche Erde, ob sie schon einmahl aber nicht gantz von Grund aus von ihrer Zeugungs-Mutter und Pflantz-Stätte weggegraben, dennoch, wenn sie durch Ungewitter und Länge der Zeit, oder dem Fleiß der Menschen, mit frischem Koth, Leimen, Unrath oder anderer Erde wieder angefüllet worden, so sie liegen bleiben und vermittelst dem Zulauff des Wassers vermodert, alsdann durch die Krafft der Sonne und Lufft nebst der Länge der Zeit in ihrer ersteren und eigentlichen Natur, oder zu eben derselben Substans und Wesen der Torff-Materie wieder verwandelt würde. Siehe *Guicciardini Description de tous les pais-bas &c.* ingleichen *Oudhoff l. c. pag. 300.*

§. 9. Andere fügen allem obgemeldeten noch einen mineralischen Schweffel hinzu, und sagen, daß solche ein hartzig-mineralisches Wesen sey; daher *O. Dapper* in dessen Beschreibung von Amsterdam sagt: daß dieser gewöhnliche Torff aus Hartz (*asphalto, Naphtha*) Stroh, Zweigen der Bäume und dergleichen Dingen bestehe, und deßwegen *G. Agricola lib. I. de ortu, causis subter-*

raneo-

rancorum, sehr wohl gesagt habe (z), daß keine fettigte Erde brenne, wofern sie nicht mit Schweffel oder Hartz vermischet sey; und obwohl einige die Unterhaltung des Feuers und Hegung der Flammen alleine dem Hartz zuschreiben wollen, so werde doch nothwendig erfordert, daß Schweffel damit müsse vermischet seyn. Siehe *Commelinum l. c.*

§. 10. Andere, mit Verwerffung derer erstern Meinungen, achten davor, daß die sumpffigten Torff-Gruben, an dem Meer gelegene Hartz-Gruben, oder wahrhaffte Hartz-Adern (Minen), so gleich denen Stein-Kohlen (als eines verhärteten Hartzes), oder Gold-Silber- und andern Medall-Gruben seyn: indem sie meynen, daß, wie eine jede Landschafft Adern (Minen) und eigene Gruben nach ihrer Art heget, woraus nach eines jeden Grundes Natur und Beschaffenheit, nebst dem Einfluß der Planeten gezeuget, und hernach hervor gehohlet werden Ertz, Gold, Silber, &c. Erdschollen und andere daraus gegrabene Dinge; also hätten auch die Seen und Torff-Sümpffe

(z) Agricola lib. I. de ortu subterr. pag. 12. keine feiste Erde brennet, wo sie nicht schweffelicht oder hartzig gewesen ist. pag. 41. Einige wollen, daß man die Ursach bloß dem Hartz zuschreiben müsse, andere, daß man nothwendig Schweffel zum Hartz hinzufügen müsse. Dann wo das Hartz vorkommt, als ob es keine Flammen hege, da muß man dem Schweffel ein gleiches zuschreiben: weil das Hartz entstehet, aus feuchtem Schweffel, wie Cardanus lib. I. de variet. rerum. pag. 7. mit Fug angemercket hat, und dessen gantze Substans nichts anderst ist, als eine Geburt des Schweffels pag. 42.

Sumpffe eine gleiche Natur, woraus bituminöse Erdschollen gegraben werden, und daß diese eine Versammlung einer unterirrdischen bituminösen Materie in der Erden, so aus einer vegetabilischen Krafft und dem Einfluß des Gestirns gezeuget werde, und also aus denen Eingeweiden der Erde gleich einer Geburt aus Mutterleib herausgezogen werden. Siehe mit mehrern *Lemnium de Occult. Nat. mirac. lib. I. cap. 17.*

§. 11. Ferner sind noch Andere, und zwar so eigentlich in denen Holländischen Landschafften des Torffs selbst wohnen, welche diese Torff-Materie anpreisen als einen Auswurff der See, *een opwerpsel van der Zee*, der zuvor darauf geschwommen habe, welches so lang hin und her geschehen, biß er endlich gegen das veste Land, und insonderheit an solchen Oertern seye allmählig herzugeführet und ausgeworffen worden, ehe sie mit vesten Dämmen seyen umgeben gewesen. Zur Ursach führen sie an, weil unter diesem Torff zuweilen ein schilffigt- aufgetrungenes oder schwammigtes Wesen lieget, von Schiff-Leuten, *Dary* genannt (o), das gleichfals

(o) Bey der Dary scheinet fürnemlich zwo Stücke wohl unterschieden zu werden: Erst das Hartz, und zwar das, welches nicht gar so hart; hernach die Theile des Saltzes, so von der gesaltzenen See damit vermischet, solcher Entzündung befördern, weilen im Saltz was fettes ist. Jemehr aber diese ausgegrabene Erdschollen der See am nächsten kommen, einen desto stärckern Geruch geben solche, wann sie angezündet werden, von sich: welches ich der Natur des darunter vermischten Hartzes würde zuschreiben. pag. 69. 70.

fals hin und wieder nahe an den Meers-Ufern, und zwar insonderheit um *Ziericzee*, wie auch nah bey Antwerpen auf dem Boden der See und zwar 10. 20. oder 25. Schuh tief angetroffen, und bey der Aufziehung der ausgeworffenen Ancker mit hervor gezogen wird. Ja, daß selbst bey Sturm-Wettern auf der See, wobey das Meer hefftig beweget wird, viele Stücker solcher Materie, so unter dem Torff liegen, *Dary-Buncken* genannt, aus der Tieffe hervor geworffen, und noch heut zu Tage auf der See zu schwimmen angemercket werden.

§. 12. Insonderheit behauptet *Schotanus* von Frießland, daß solche Torff-Adern (wo solchen Worts mich bedienen darf) so in mitternächtlichen Landschafften anzutreffen, durch das See-Wasser aber aus ihrer Stätte erhoben und zu Oertern gegen Morgen, wo man sie heut zu Tag siehet, übergebracht seyen; solche Torff-Sümpffe wären zu der Zeit eitel Wälder gewesen, worüber diese Torff-Materie vom Meer seye geführet, daß die Wälder davon überschwemmet und bedecket worden; wie er dann diese Muthmassung zu behaupten anführet, daß auf dem Boden solcher Sümpffe sehr viele Bäume gefunden würden, welche allda annoch gleichsam die Beschaffenheit und Gestalt derer alten Zeiten heut zu Tag vorstelleten: Ferner sagt er, halte man gemeiniglich davor, daß solche Torff-Adern aus Norwegen dahin getrieben seyen, welches aber nicht wohl glaublich schiene. Daß aber in denen vorigen Zeiten, bevor das Erdreich durch die Dämme beschützet gewesen, offt solche Wegführung derer Adern sich zugetragen,

und die Gegenden in Frießland, so am Meer gelegen, von dem Wasser überschwemmet worden, voll und reich am Torff gewesen, wollen sie aus den Worten *Plinii* schliessen, wann er *Lib. XVI. cap. I.* sagt: „Aliud e Sylvis Miraculum. Totam reliquam Germaniam replent, adduntque frigori umbras altissimæ, (sylvæ) tamen haud procul supra dictis Cauchis circa duos præcipue lacus; littora ipsa obtinent quercus magna aviditate nascendi; suffossæque fluctibus aut propulsæ flatibus vastas complexu radicum insulas secum auferunt, atque ita liberatæ stantes navigant ingentium ramorum armamentis &c." Siehe *Schotani* Beschreibung von Frießland *pag.* 24. (p).

§. 13. Endlich sind noch andere und zwar die wenigsten, wo noch einige mehr seyn, welche die Sub-

(p) Einige meynen, daß die Berge allmählig abnehmen, und durch die Länge der Zeit eben werden; und dadurch die Gruben, so heut zu Tage diese Materie im Ueberfluß ausliefferu, vor Zeiten von denen darüber gelegenen Bergen und Hügeln seyen bedecket worden, nachdem aber solche hinwegkommen aus deren Gesicht hätten sie angefangen zum Gebrauch der Heer-Stätte dienlich zu seyn: folglich, so könnten diese Torff-Gruben nicht beständig zu solchem Gebrauch dienen, da sie nicht jederzeit gewesen pag. 23. Aber es ist ungereimt zu behaupten, daß die Berge allmählich abnehmen, und nachdem solche verschwunden, sich eine bituminöse (hartzigte) Materie, so darunter verborgen gewesen, hervorthue. Dann wann solches geschähe, so würde allmählig die gantze Gestalt der Erden verwandelt werden, da doch die Erfahrung genugsam das Gegentheil lehret, pag. 25.

Substans (Wesen) des Torffs vor wahrhaftig (natürlich), grünend, so im und unter dem sumpffigten Wasser hervor wächset und für ein selbst wachsendes vegetabilisches Wesen achten, und glauben, daß der Torff einig und allein vegetabilische sumpffigte Pflantzen seyen, (die eine selbstwachsende Krafft hegen).

§. 14. Weilen aber nun der mehreste Theil der Menschen denen erstern Meynungen Beyfall giebet, die andern aber auch nicht ohne Gründe sind, womit sie die ihrige behaupten, so wollen wir uns unterfangen allesamt unter gewisse Capitel und Ordnungen zu bringen, und indem wir jede insonderheit genauer examiniren sehen, was wir davon für gewiß, in so weit es die Sache gestattet, urtheilen können und müssen.

* * * * * * * * * * * * *

Das VI. Capitel.

Ob der Torff vermodert Holz seye?

§. 1.

Dem zufolge sind einige, so dafür halten, daß die fürnehmste Materie und allererste Ursprung des Torffs denen Holtz-Theilen vermoderter Bäume zuzuschreiben sey, dergestalt, daß solcher zu einer solchen Massa gleichsam zusammen gewachsen sey aus denen Rinden, Aesten, Stämmen und Blättern der Bäume, nebst andern

Pflantzen (q), so zufälliger Weise oder durch eine Ueber=

(q) Ausser dem Hartz und Schwefel sind noch viel andere Dinge unter diesen Erdschollen vermischet. Dann neben denen verschiedenen Theilen der Erde, wovon die Asche ein ohnfehlbares Merckmahl ertheilet, als welche darunter noch in genugsamer Menge vorhanden sind, aus diesen Erdschollen kommen öffters hinzu Stoppeln, leichte kleine Gebüsche und dergleichen, so zur Entzündung am meisten bequem, und unter dem Torff angetroffen werden. Fragt jemand, welchergestalt solche in der Mitte der Erden haben gelangen können? antworte ich ihm auf eine dreyfache Art: Erstens haben solche allda können hervor gebracht werden gleich dem Elffenbein, Eben-Holtz, Hörnern, rc. so herausgegraben werden. Zweytens die darinn hin und her lauffende Adern (Gänge), welche uns vorkommen als ob sie Baum-Rinden wären, und häuffig darinn angetroffen werden, sind Hartz-Adern von solcher verschiedenen Farbe, und welche in verschiedenen Theilen und Stücken hin und her lauffen. Drittens hat an einigen Orten die bituminöse und schwefelhaffte Feuchtigkeit Stroh und dergleichen leichte Materien damit verbunden, und nachdem solche dem Erdreich zugeführet worden, damit zusammen geflochten, daß man sie nicht hat antreffen können, als nur nachdem die Last, so solche bedecket, hinweggenommen pag. 46. 50. Diese Torff-Materie ist nicht zusammen gefüget aus blossem Stroh, Gebüsch und anderer Materie solcher Art; obschon nicht zu zweiffeln, daß an einigen solche mit diesen Wasen vermischet angetroffen werden, so bestehen sie doch nicht bloß allein daraus, indem so gar auch viele solcher bituminösen Erdschollen gefunden werden, worinn nicht einmahl die geringste Spur von dergleichen Materie anzutref-

fen

Ueberschwemmung der See darnieder geworffen, oder durch die Wassere, so an niedrigen Oertern zu Hauff fliessen, dahin geführet, und also unter dem Schlamm vermodert; nachdem verschiedene andere Theile der Erden damit vermischet worden. Jedoch diese Meynung streitet so gar erstens gegen den allgemeinen Wahn derer Einwohner, und die täglich mit dem Torff-Graben umgehen; sintemahlen die Vermischung des Holtzes und derer Holtz-Theilen den Torff nicht nur verbastert (untüchtiger machet), sondern auch denen Arbeits-Leuten selbst schädlich ist und sie in ihrer Arbeit stöhret.

§. 2. Hernach ist solcher Satz der Vernunfft und physicalischen Experienz (Erfahrung) auch zuwider. Sintemahlen im Holtz und allen vegetabilischen Dingen, keine ausgenommen, allezeit das Oehl derselben lauter ist (unvermischet), und bleibet ein brennender Cörper und Zunder des Feuers, durch welches Oehl nicht nur die Theile derer vegetabilischen Dinge zusammen hangen, sondern auch dauerhafft gegen die Verfäulung bewahret werden; nachdem aber zum Exempel im Holtz solcher öhlhaffter Cörper durch die Länge der Zeit oder sonst einigen andern Ursachen verzehret wird, daß

 solche

sen, wie solches die Sinne selbst zeugen können, pag. 30. So scheinet es auch nicht gar unerweißlich zu seyn, daß an einigen Orten Stroh, klein Gehöltz und dergleichen mit solcher feisten und bituminösen Feuchtigkeit mit unter geflochten sey, und hernach da sie weichere Erde herzuführet, und solchen Platz gemacht, dem Feuer-Heerde zu einer Nahrunge mit gedienet, pag. 40.

solche wurmicht werden, oder von der Fäule angetastet, so werden alsdann zwar durch solche Fäulung erweckende Bewegung diese allergeringste öhlhaffte Theilgen nach dem Zusammenhang und sonderbaren Vereinbarung ihrer Vermischung mit andern vermenget, vernichtet, aufgelöset und in eine dicke, breyhaffte oder feiste Erde verwandelt, so aber vegetabilische Dinge, oder Gewächse, so eine selbst wachsende Krafft in sich hegen, nur fett machen an statt des Mists und dem Koht, keinesweges aber brennen: dann durch eine Fäulung verursachende Bewegung wird alle Entzündung des Holtzes, nebst allem Zunder des Feuers dergestalt ausgelöschet, daß es sogar dem gemeinen Pöbel schon bekannt ist, daß alsdann solches nicht ferner brennet und Flammen von sich giebet, sondern vor ein todtes Wesen (*caput mortuum*) gehalten wird, so zum Feuermachen gantz unbequem ist; dergestalt ist die Verfäulung des Holtzes nebst andern vegetabilischen Dingen, der Bewegung und Physicalischen Zunder des Feuers gantz unstreitig zuwider.

§. 3. Es wird zwar Meldung gethan von Bäumen und Holtz (r) aus deren schleimigten, vermoder-

(r) Die Bäume, welche in denen Torff-Gruben angetroffen werden, von denen Niederländern genannt Keenen, ingleichen Kienboomen, oder Kienhout, weilen sie sich einbilden, daß solche eine Gattung von Fichtenbäumen sey, dann das Wort Keen oder Kien pflegt bey denen Niederländern vor einen Fichtenbaum genommen zu werden, pag. 74. Gemeiniglich hält man zwar davor, es seyen Fichtenbäume oder Tannen; aber

moderten, und gleich Mist fettigten Fäulung, so gar keine Flammen heget, diese Torff-Materie zusammen geflossen seye, woraus dann der Torff seinen Ursprung genommen habe, als da sind Tannen, Fichten, und was sonst für mehr unter solchen fettigten Beschaffenheit vorkommen; Aber auch dieser Muthmassung ist dieser sonderbare Umstand zuwider, daß, wie eben gemeldet, solche und dergleichen fettigte Bäume, wie allen Einwohnern bekannt ist, allen solchen Landschafften schier gar nicht eigen, und nie gern wachsen; daher solche nirgend gefunden werden, als nur wann von wohlhabenden Leuten solche zur Zierde ihrer ausser der Stadt gelegenen Meyer-Höfen angeleget und mit grossen Kosten anderwerts hergeholet, gepflantzet worden sind, und dann wachsen sie nicht einmahl gern, daß so gar auch solch Erdreich selbst zu ihrer Nahrung nicht so gar bequem zu seyn scheinet. Weswegen es gar nicht glaublich, indem es nicht einmahl probabel (erweißlich) ist, daß solche Bäume viel Secula zuvor in einer so grossen Menge und entsetzlichen Quantität solten seyn angetroffen worden, daß aus deren Fäulung denen Einwohnern bis auf diesen Tag in allem Ueberfluß solche Materie zum Feuer würde ertheilet werden können, auch noch

 ferner

aber ohne Fug: dann es können alle Eigenschafften derselben ihnen von der bituminösen Erde ertheilet worden seyn, davon sie rundum bedeckt gewesen. Wer aber solte sich wohl einbilden, daß in Holland vor Zeiten und zwar an morastigen Orten eine Menge Tannen- und Fichtenbäume gewesen, da heut zu Tage solche am ungewöhnlichsten daselbst anzutreffen sind? pag. 84. 85.

ferner einige Jahrhundert durch dauren, nachdem aber einmahl vorgegebener massen solche Bäume übern Hauffen geworffen, inskünftige biß auf diese Stunde in solchen Landschafften keine mehr fernerwachsen wolten, gleich als ob nicht der Grund und Boden davon einerley wäre und geblieben.

§. 4. Was aber die vermischte Erde und Schlamm mit solchem vermoderten und faulen Holtz betrifft, so werden wir gleich gewahr werden, daß die Erde und Schlamm dem Feuer keine Nahrung gebe; welches, da es auch nicht durch verfaulet Holtz geschehen kan, so wird niemand so thöricht seyn, der diese schlammigte und sumpfigte darbeneben aus verfaultem Holtz entstandene Erde zu diesem Zweck bequem achten wird, da sie vielmehr das Feuer auszulöschen und zu ersticken pfleget, dahero dann solche vermischte Materie gantz und gar untüchtig, den sogenannte Torff auszumachen, und fürwahr, wer wolte doch von obbemeldeten einen durch Kunst gemachten Torff zubereiten? Dann, wann man noch andere Dinge darunter mischte, welche bequem Feuer zu fangen, als da sind Stroh-Halmen, und andere bituminöse Theile, oder auf Sümpffen von selbsten wachsende Dinge; so werden alsdann diese Materien allein ohne Erde, Schlamm, oder mit faulem Holtz vermischet, plötzlicher und häuffiger Feuer fangen, als wann sie mit besagten Dingen vermenget werden, welche, da sie dem Feuer keine Nahrung zu schaffen bequem, dienen vielmehr dasselbe auszulöschen.

§. 5. Was ferner dieses Vorgeben anlanget, als ob vor Zeiten Holland mit unglaublich grossen

Wal-

Waldungen vor allen andern Ländern angefüllet gewesen, welche hernach wegen den offtmahligen Ueberschwemmungen der daran stossenden See unter dem Schlamm darnieder geworffen wären; so sind zwar einige, welche dieses behaupten, woher dann auch *Holland* gleichsam *Holtland*, das ist, eine Landschafft so viel Holtz besitzet, genannt zu seyn vorgegeben wird; obzwarn auch andere dasselbe von *hol*, hohl, das porös, schwammhafft, und ein bey jedem Tritt weichendes oder bewegendes Erdreich ist, den Nahmen desselben herleiten wollen, da *Holland* der That nach heut zu Tag vom gemeinen Mann *Boltland* genennet wird. Siehe *Pontani Histor. Gelr. lib. I. pag 19.* Der ersteren Meynung scheinen zwar überhaupt die Nahmen sehr vieler Oerter in Holland und Frießland Beyfall zu geben, welche sich mit der Sylbe *hout* und *holt*, ingleichen *Wouw*, *Woud* und *Wolde* endigen. Fürnemlich aber hat folgender Umstand einen sehr grossen Schein dieselbe zu befestigen, indem wann sie den Torff ausgraben zugleich mit viele Stücker Holtz und Wurtzeln hervor graben. Ja was noch am mehresten als ein Beweiß dienet solchem Vorgeben, ist, daß in einigen, nicht aber in allen, Morasten auf dem Boden würcklich eine Menge sehr grosser Bäume angetroffen wird, welche allesamt auf einerley Gestalt unter dem Schlamm darnieder liegen; nehmlich mit den Wurtzeln gegen Nord-West, die Spitzen aber nach Nord-Ost gekehret; siehe *Oudhoff. l. c. pag. 154. sqq.* ingleichen *Smids Schatkamer der Nederlandsche Oudheden*, unter dem Wort *Boomstorting*, *Junii Hist. Batav. cap. XIII.* nebst andern: Welches eine gantz klare Anzeige,

daß an dergleichen Orten Wälder gewesen, und daß solche durch die Ueberschwemmungen der See und Sturm-Winden aus Norden aus der Wurtzel heraus gerissen und unter dem Schlamm darnieder geworffen seyn: obwohlen andere auch dieses läugnen, und (wie ich erachte mit eben so geringer Wahrscheinlichkeit) behaupten wollen, daß solche Bäume gleich unterirrdischen Pflantzen, nach Art derer Mineralien oder anderer aus der Erden gegrabenen Dinge, unter dem Schlamm gewachsen seyn. (s) Andere aber meynen, daß solche Bäume

(s) Beym Graben des Torffs thun sich gantze Bäume und Stämme nebst Wurtzeln von Stauden hervor, nicht nur an Oertern, wo solche Erdschollen hervor geholet, sondern auch mehrentheils an solchen, wo keine Erdschollen zum Feuer-Heerd dienlich angetroffen werden. Cambdenus hat solche Bäume auch in Engelland und zwar in der Provintz Lancaster bemercket. Bey Hildesheim hat der Landmann ein gleiches Holtz angetroffen. Welchem nicht unähnlich kommt, dem Augenschein nach, welches in Ißland gefunden wird, Sorturbrandur von den Einwohnern der Insul benannt, pag. 73. Diese Bäume sind entweder gantz von Anfang an auf solchen sumpffigten Boden gepflantzet, nachgehends aber, da die Wurtzeln loß geworden, wegen dem Morast insonderheit, den dieses Erdreich gehabt, und weil es nicht vest genung aneinander gewesen, sind solche Bäume darnieder gefallen, und immer tieffer in solches Erdreich hinein gesuncken, pag. 83. 249. Oder es sind die Stämme und Wurtzeln, so hie und da vorkommen, zu betrachten nach Art anderer Ertz-Gruben, und derer Dinge, so unter dem Erdboden gezeuget wer-

me vielleicht auf einer sumpffigten Erde gepflantzet worden, und hernach wegen ihrer Schwere zu Boden gesuncken wären; Andere aber glauben, daß solche mehrentheils von der See dahin übergebracht seyn; zuletzt sind noch einige, so meynen, daß solche Bäume von denen Torff-Adern, die das Meer darüber gleichsam gezogen, bedecket und zu Boden geworffen wären. Siehe *Schotan.* Beschreibung von Frießland, *pag. 24.* Wir aber achten solche Muthmassungen kaum von einer grössern Gewißheit zu seyn.

§. 6. Stellet man aber noch solchen Satz, daß vor Zeiten solche Torff hegende Sümpffe die grösten Wälder gewesen, und deren Bäume durch eine Ueberschwemmung zu Boden gefallen, als welches einige, insonderheit der sogenannten Cimmerischen

werden, pag. 87. Die Stämme und Wurtzeln, so von den Stämmen abgerissen und gleichsam dicht ineinander gedrungen vertheilet oder verzehret worden, sind ohne Zweiffel in den innersten Oertern der Erde selbst, pag. 247. So ists auch nicht ungereimt, daß die Bäume unter der Erden auf eben die Art, wie die Muscheln, abgebildet werden können, pag. 91. Wofern aber jemand sich die würckende Ursach solcher Stämme einbilden will, so muß man ausser denen allgemeinen Ursachen, so man dabey zu betrachten pfleget, der Materie nach, für vest stellen, daß solche nicht von dem aus der Erden gegrabenen und terpentinhafften Hartz unterschieden sey; die allernächste würckende Ursach hievon aber ist die besondere Krafft, so in die Erde geleget, welche mehrentheils bestehet in einem Spiritu, der solche Feuchtigkeit zu Hauff sammlet und hart machet, pag. 94.

schen Ueberschwemmung, so ein Jahrhundert vor Christi Geburt bey einem Nord-Westen Wind sich soll begeben haben; Andere noch später, (siehe *Pickard Drenthe Oudheden pag. 35. sqq.*) Andere kurtzer verstrichener Zeit; die Fürsichtigsten aber, damit sie nicht irren mögen, sogar denen spätesten Zeiten Noe selbst beylegen, daß damahlen es geschehen, wie solches *J. B. Gramaye Antiq. Bel.* thut, siehe *Journal des Sçavans Tom. 44. pag. 172.* jedoch beweiset es nichts gewisses: Ingleichen, so läst hieraus sich gar nichts vom ersten Ursprung und Zeugung des Torffes schliessen, weilen erstens obgemeldete Bäume nicht in allen Gegenden und Sümpffen angetroffen werden; dabey auch alle solche Bäume oder schier mehrentheils Eich-Bäume sind, so ist weit davon, daß solche verfaulet, (t) sondern vielmehr noch gantz unverletzet, ja schier härter und vester als ein Stein gefunden werden, und nachdem sie trocken mit einer hellen Flamme am besten brennen. Ueberdem, so werden dergleichen niedergeworffene Bäume an Oertern, so am weitsten vom Meer entfernet, wo die Menschen die Eingeweide der Erden tiefer durchwühlen, angetroffen, und doch dabey kein Torff oder Materie, so hierzu bequem wäre, daselbst angetroffen.

§. 7.

(t) Daß aber diese Bäume durch die Fäulung und Verzehrung so lange Jahre durch nicht aufgerieben seyn, darüber wird sich niemand verwundern, wann er nicht nur erweget, daß solche tief mit Erden bedecket und dadurch von der See umgebenden Hitze befreyet, sondern dabey auch Acht hat auf die Eigenschafft des Hartzes, welches von Natur solche gegen die Fäulung beschützen kan, p. 86.

§. 7. Wie aber nun dieses vor jenem weit wahrhafftiger ist, destoweniger kan man daher verheelen, daß überhaupt ein sumpffigtes und Torff hegendes Erdreich auch an Oertern, so weit vom Meer entfernet, Waldungen zu zeigen bequem sey, und daß deßwegen der Torff nur in denen Landschafften, so den größten Holtz Mangel haben, angetroffen werde; wie wir dieses auch bemercket finden in *Act. Nat. Cur. Dec. II. Ann. X. pag. 123. in Append.* da doch im Gegentheil in denen Landschafften, wo eine grosse Menge Waldungen sind, wenig oder schier gar kein Torff gefunden wird. Sintemal die Gegenwart der Wälder und Bäume den Anwachs des Torffes mehr verhindern, und einen Grund, so von keiner geringen Wichtigkeit, zur Behauptung unserer Meynung vom Ursprung des Torffes darreichet, wie aus folgendem erhellen wird.

§. 8. Woher dann auch insonderheit von Frießland sehr wohl zu bemercken stehet, daß daselbst schon vor tausend und beynah sechs hundert Jahren, nemlich zu den Zeiten *Plinii*, weder Wälder noch Bäume angetroffen worden, auch anitzo nicht viel angetroffen werden. Sondern von der Zeit an bis auf diesen Tag von denen Einwohnern der Torff an statt des Holtzes sey gebrannt worden; daß aus diesem einigen Umstand sehr leicht erhellet, wie es der Vernunfft gantz zuwider, daß man den Ursprung des Torffs von denen darnieder geworffenen Wäldern herleiten wolle.

§. 9. Wann wir aber für vest stellen wollen, daß zur Zeit des Einbruchs derer Römer Holland

land gantz und gar voll Wälder gewesen, so würde man gewiß alles Erdreich, das nun zum Graß und Früchte-Tragen gebraucht wird, mit Waldungen besetzt gewesen zu seyn achten müssen, und daß das übrige Erdreich nur eine mit Torff angefüllte sumpfigte Gegend vorgestellet, wie solches uns der Wahrheit am ähnlichsten zu seyn scheinet.

§. 10. Würde es also gewiß etwas fatales, und so unter allem am meisten zu bewunderen stehet, seyn, wann selbst in denjenigen Landschafften, wo wenig Holtz anzutreffen oder wächset, so grosse Wälder auf einmahl und zugleich hätten müssen untergehen, welche doch zum häußlichen Gebrauch, worinn das Feuer erfodert wird, denen künftigen Einwohnern in diesen so Volck-reichen Landschafften, so viel Secula durch nöthig gewesen wären. Dann wann jemand die Menge Menschen, welche in diesen Landstrichen wohnen, weiß, und dabey auch, wie billig, erweget, wie überflüßig sich solche des Torffs bedienen, der wird leicht zugeben, daß wann alle die Oerter, woraus der Torff gegraben wird, mit Waldungen schon angefüllet und mit den größten Bäumen bepflantzet wären, insonderheit, so es Fichten-Bäume, Tannen oder dergleichen Gattung zu seyn gestellet würden, solche ohne Zweiffel in gar kurtzer Zeit würden aufgerieben seyn, und kaum so viel Holtz auslieffern, als anitzo Torff zum Gebrauch der wenigsten Menschen, ohngefehr drey oder vier Jahr durch erfodert wird.

§. 11. Wann wir endlich die Menge der Materie, so jährlich zum Vorschein gebracht wird, mit

Ernst erwegen, und solche Sümpfe selbst anschauen, welche zuweilen acht, zehen, zwölf, in einigen Landschafften aber fünfzehen, zwantzig, ja fünf und zwantzig Schuh tief, und voll von dieser brennenden Materie angetroffen werden, ehe und bevor die Arbeits-Leute entweder obgemeldete Bäume oder den leimhafften Boden antreffen, zuweilen aber ein unermeßlicher Abgrund folget. So ist dieser berührte, so gar tiefe und weite Raum, der aber aus einem so hohen Wesen (Substanz) und von einer solchen entsetzlich-zubereiteten Menge bestehet, dergestalt beschaffen, daß, wann man stellen wolte, er wäre aus vermodertem und faulem Holtz entstanden, dieses vor gantz und gar abgeschmackt und absurd achten müste. Dann, wo würden wohl solche Wälder, wann sie schon die größten Bäume in allem Ueberfluß besässen, genug seyn, solche Oerter mathematicè auszufüllen, oder welche aus solchem verfauletem Holtz eine so erstaunlich-grosse Menge Torff, die doch so gar das Holtz und Wäld selbst weit übertrifft, physice hervorbringen könnten, anzutreffen seyn? Da doch offt ein einiger Morgen Torff-Land weit mehr brennende Materie auslieffert, als zwantzig und mehr Morgen der besten Waldung verschaffen können. Woher dann der Ueberfluß des Torffs so groß ist, daß, wann jemand die Sache selbst mit seinen Augen nicht anschauet, man es nicht wohl glauben kan, darum auch der Torff selbst in einem weit geringern Preiß als das Holtz verkauffet wird. Indem solcher nicht nur durch gantz Holland, Frießland, Seeland, &c. zum allgemeinen Gebrauch aller Einwohner bis zum Ueberfluß zu genug ist, sondern auch noch viel

hun-

hundert Schiffe damit beladen und nach andern Gegenden verführet werden; siehe *van Meeteren Neederlandse Histoire lib. XVI. pag. 72.* Welche Menge nicht etwan ein Jahrhundert, sondern noch viele vorher herausgegraben worden, und jährlich noch hervorgehohlet wird, daß sie gewiß allen Umkreiß derer Wälder, daß ich nicht gar sage allen Begriff der Menschen selbst weit übertrifft.

§. 12. Wofern aber nach der Meynung *Stevini* alle und jede Wälder in diese Torff-Materie verwandelt wären, auch noch heut zu Tag verwandelt würden, so würde gewiß der größte Theil von Moscau, der Tartarey und America nebst andern unbebauten und waldigten Gegenden schon vorlängst in die Substanz des Torffs, ja schier zu einer gäntzlichen Torff-Grube verwandelt worden seyn; welcher Sache aber die Erfahrung widerspricht.

§. 13. Wann man aber diese fette Materie des verfauleten Holtzes und Pflantzen, wie eben dieser *Stevinus* will, aus dem Sand wolte auswaschen und daraus den Torff zu Hauff sammlen, so würde man sich, wie ich vest glaube, gantz vergebliche Mühe geben. Dann obwohlen alle vegetabilische Dinge, bevor sie verfaulen, zur Entzündung bequem, so haben wir doch schon oben gezeigt, daß solche diese ihre Eigenschafft der Entzündung verliehren, so bald sie durch die Fäulung zur schwartzen Erde verwandelt, als welche dann zur Tunge (Mist) wegen ihrer Fettigkeit auf die Aecker allein dienet, obschon sie hierzu vor der Fäulung nicht bequem war, keineswegs aber alsdann mehr zum Brennen geschickt erfunden wird. Wie solte dann wohl bey Feststellung solchen Satzes die See dieser

Torff-Materie voll seyn können, weil sie diese fette Materie aus allen Gegenden der Welt zusammen ziehet.

§. 14. Was aber den Ablauff der Bäche und Wasser nach denen dabey gelegenen Sümpffen betrifft, nebst der zu Hauff Sammlung allerhand Reisser aus den daran gelegenen Wäldern, davon einige halten, daß sie, nachdem solche verfaulet, in Torff-Erde verwandelt worden, so ist heut zu Tage davon nichts bewust, noch auch, daß solches vor Zeiten geschehen sey, zu glauben. Vielmehr scheinet uns dieses ein blosses Hirn-Gedicht zu seyn; sintemahlen der Einfluß solcher Bäche und Wassere in diese stillstehende Sümpffe nirgends vorkommt, und so es jemahlen geschehen, so würden solche Holtz-Reiser entweder in grössere Flüsse, oder vielmehr ins Meer selbst seyn hinein geführet worden, als eben in solchen engen und rundum beschrenckten Gegenden, wo heut zu Tag der Torff gegraben wird. Ja, wäre diese Meinung wahr, so würden an allen waldigten Orten u. Landschafften, wo Sümpffe zu finden, nicht nur so gar diese Torff-Gruben seyn, sondern es würde auch daraus folgen, daß daselbst diese Materie von Jahr zu Jahr noch mehr vermehret werde. Da aber das Gegentheil vielmehr statt hat, und wir in solchen Gegenden am allerwenigsten den Torff antreffen, so würde es nicht nur gegen alle Vernunfft, sondern auch der Erfahrung selbst streiten, wann man deren Ursprung aus denen zu Hauff gesammleten Holtz-Theilen aus denen Waldungen, welche daselbst verfaulet, herleiten wolle.

§. 15. Weswegen wir dann es hierbey wol-

len bewenden lassen, und mit einer weitläufftigern Wiederlegung vieler anderer abgeschmackten Dinge, so aus eben berührten Meinungen herfliessen, uns nicht aufhalten, sondern vielmehr mit dem mehr als zu gewissen Schluß es beschliessen: Daß der Torff weder am allerwenigsten aus einer Materie (Uberbleibsel) eines verfaulten Holtzes seinen Ursprung haben, noch daraus zusammen gesetzet seyn könne.

* * * * * * * * * * * * * * * * * *

Das VII. Capitel.

Ob der Torff dann eine Erde sey?

§. 1.

Daß der größte Theil der Menschen, wann sie vom Torff Meldung thun, unter solchem Nahmen eine brennende Erde, oder eine Gattung der Erde, so verbrennet, verstehen, haben wir oben schon berühret. Nachdem wir aber diese Meynung und deren Ursachen genauer erwogen, so können wir kaum eine wahrhaffte und physicalische Idée (Vorstellung) daraus heraus ziehen, daß nicht dabey unauflößliche Knoten des Zweiffels vielmehr gleich bey dem ersten Anfang uns vorkommen solten, ob nemlich solcher Torff eine wahrhaffte Erde sey?

§. 2. Dann durch die Erde, davon diese Schreiber melden, verstehen sie nicht dasjenige physicalische Element, welches eine Bedeckung,

Be-

Behälter und Grund aller anderer darauf sich befindlichen Cörper ist, durch welches alle Cörper in ihrer Vermischung vest und ineinander gedrungen sind, dergestalt, daß nichts lebhafftes, vegetabilisches noch mineralisches ohne der Hinzukunfft der Erde zu betrachten, daß selbst auch das Feuer eine Erde, so sehr flüchtig oder leicht beweget wird, zu benennen stehet. Sondern es wird gemeiniglich unter solchem Nahmen bey ihnen angezeiget derjenige allen Menschen sehr bekannte und gegenwärtige Vorwurff, so anzutreffen an graßigten Getrayd-bringenden, schlammigten, sandigten, thonhafften, magern, fetten, oder was sonsten es vor Gegenden und Gattungen des Erdreichs seyn mögen, welches bey allen Physicis einhelliger Weise unter dem allgemeinen Nahmen der Erde vorkommt, und zu dem mineralischen Reich gebracht wird, welches folglich auch anzeiget, daß unser Torff mineralisch nothwendig und ohne Gegensprach seye.

§. 3. So kan man auch aus obgemeldeten klar schliessen, daß die meisten Menschen solche Gattung Erde entweder gantz oder doch größten Theils vor einen wahrhafften mineralischen Vorwurff gehalten haben. Dergestalt hat der berühmte *Stahl*, wann er von dem Unterschied der Kohlen handelt, den Torff mit klaren Worten zu denen mineralischen Stein-Kohlen, so bituminös, mineralisch und einer unterirrdischen Substanz seyn, übergebracht und gezehlet. Siehe dessen *Fundam. Chem. pag.* 45. 46. §. 18. ingleichen *pag.* 111. § 31.

§. 4. Selbst auch diejenige, welche den Torff unter der Benennung der bituminösen Wasen an-

zeigen, haben dadurch eine Gattung einer minera-lischen Erde anzeigen wollen, siehe *Morhofii Polyhist. Tom. II. lib. II. part. II. cap. 21.* welcher gantz deutlich den Torff unter einer Gattung einer mineralischen Erde zehlet: damit ich vorbey gehe die Benennungen einer natürlichen, ausgegrabenen, bituminösen Erde, brennender und verbrennlicher Erdschollen, womit sie ihn beleget, und welche sonst nichts, als eine mineralische Erde oder mineralische Erdschollen, so von einer hartzigten und schweffelhafften Art sind, wie zum Exempel die Stein-Kohlen anzeigen.

§. 5. Daß aber die eigentlich genannte Erde das Element, so unter allen das dickeste und kälteste, gantz und gar entblöset sey von derjenigen allerersten, sonderbaren und wesentlichen Eigenschafft (Qualität), vermittelst welcher etwas hervorgebracht wird, so zur Bewegung des Feuers bequem sey, daß obwohlen sie schon fett ist, dennoch dabey nicht Flammen heget, noch durch das Feuer kan aufgelöset werden, woher sie nicht brennet, noch dem Feuer Nahrung giebet, sondern vielmehr dasselbe auslöschet, das ist allen, so es genauer erwegen, bekannt; und, wann die Erde Feuer fänget, geschiehet doch solches nur zufälliger Weise wegen eines andern damit vermischten Subjecti, so brennet; an ihr selbst aber ists so fern davon, daß sie zu brennen bequem seyn solte, daß sie vielmehr das Feuer geringer machet, jemehr Erde damit vermischet ist. Ferner ist die Erde auch ohne alle Bewegung und Leben. Von welchem allem aber das Gegentheil beym Torff sich befindet, welches aus folgendem erhellen wird.

§. 6.

§. 6. Dann das Hartz und Schwefel, welches damit vermenget zu seyn gestellet wird, (*) und besser zu dem mineralischen Reich von den Physicis gezehlet wird, ist noch keine gantz klare und ausgemachte Sache, sondern nur eine blosse Muthmassung; welches wir auch achten von der Meynung, wornach andere sagen, daß die Torff-Materie gleich sey derjenigen mineralischen Erde, so in denen Stein-Kohlen nebst andern diesen ähnlichen schwefelhafften Vorwürffen, anzutreffen seyn soll; wie wir dann dieses alles bald gewisser wollen darlegen.

§. 7. Dieser Meynung ist auch entgegen diejenige sehr merckwürdige Begebenheit, daß, da alle Erde und Vorwürffe einer mineralischen Erde, im Wasser zu Boden sincken; hingegen aber allein der Torff auf dem Wasser empor schwimmet, und nicht zu Grunde gehen.

§. 8. Dergestalt stellet auch der gute und reine Torff, wie auch, was noch weit anmercklicher ist, so gar der überbliebene gantz zarte Staub aus der rauhen Materie derselben, wann er auf das Wasser geworffen, und mit einem Microscopio gantz genau examiniret wird, keineswegs eine sol-

(*) Dann obschon die ordentliche Erde nicht zum Brennen bequem ist, so fähet sie doch sehr leicht Flammen, wann darinnen diejenigen Theile die Oberhand hegen, welche zu Entzündung die mehresten Eigenschafften haben. Dergestalt lehret die Ursach des Hartzes, daß die Erde brennen könne: dann das Hartz ist eine Erde, so bequem, um in die Flammen zu gerathen, pag. 38. 39.

che eigentlich genannte Erde oder einige Gattung derselben nur vor, sondern gantz andere Dinge, wie wir unten mit mehrern berühren werden. Wofern aber, wie insgemein unterstellet wird, eine wahrhaffte mineralische Erde, und zwar in Menge im Torff anzutreffen stünde, so würde gewißlich solches nach dieser Art unsern Augen, und Untersuchung gantz und gar nicht haben entgehen können, wie ein jeder leicht von selbst erachten wird.

§. 9. Endlich ist auch ein grosser Unterschied zwischen der Asche des Torffes und anderen Mineralien, als z. E. Stein-Kohlen; dann obschon ich dem Torff der chymischen Untersuchung unterwürffig gemacht, und solcher viel irrdische und grobe Asche zurück läst, so folget dennoch daraus kein Beweiß von einer wahrhafften mineralischen Erde. Dann über und unter der Torff-Materie lieget viel Erde, aus deren Mitte derselbe gleichsam muß hervorgeholet werden, wie daraus sehr leichtlich erhellet, daß man schier keinen Torff ohne einige Vermischung des Schlamms (Leimen) der Erde oder des Sands antrifft; welches geringe Theil der darunter vermischten Erde oder Schlamms zur Beybehaltung des Feuers im Torff oder anderer brennenden Vorwürffe, solches desto länger zu erhalten und einiger massen einzuschliessen mit helffen kan; wie solches aus dem Exempel derer Erdschollen erhellet, welche aus dem Staub derer Stein-Kohlen mit Leimen vermenget, und schier in der Gestalt des Torffes zubereitet, und gemeiniglich *Kluiten* genannt werden; welche gleichmäßig ein mehr glüendes als bloß

durch

durch die Flamme sich selbst verzehrendes Feuer auslieffern.

§. 10. Wann aber sehr viel schwererer Erde, Sand, Leimen, oder dergleichen erdhaffte Theile in der Torff-Asche angetroffen werden, so schaden solche Dinge dem Torff, und löschet deren Feuer mehr aus, machen auch, daß die Kohlen viel geschwinder von einander fallen; daß daher solches erdhaffte und leimichte Wesen am allerwenigsten vor den Grund und eigentliche Materie des Torffs, so solchen ausmachet, damit vereinbahret und zusammen hält, sondern vielmehr und mit grössem Fug vor ein gantz widriges Wesen müste betrachtet werden, welches, wofern es in grosser Menge damit vermischet, den Torff verbastert, und daher vor eine nicht so gute Gattung desselben geachtet wird.

§. 11. Und obgleich einige glauben, daß der Erden bey der ersten Schöpffung in solchen Landschafften ein gantz sonderbares Vermögen ertheilet worden, welche von GOtt vor aller andern bekannten Erde solcher verliehen und besonders darin geleget sey, wodurch sie sich selbst und andere damit vermischte Erde in die Natur und Wesen ihres brennenden Torffes verändern und verwandeln könne. So ist und bleibet doch solche Erde, die eine so alle andere von GOtt erschaffene weit übertreffende und von solchen gantz abweichende Krafft oder Vermögen hat, in der That eine verborgene Eigenschafft, welche bey allen, so solches behaupten, eine sehr grose Unwissenheit in denen physicalischen Dingen genugsam anzeiget. Dann dergestalt könnte man alle Dinge, davon wir die natürlichen

Ursachen nicht wissen, in der That mit einer sehr leichten und zugleich (einfältigen) schlechten Mühe erklären. Vielmehr bringet eine jede Erde und Landschafft nach ihrer natürlichen oder zufälligen Beschaffenheit und Eigenschafften, auch besondere vegetabilische oder mineralische Subjecta und Vorwürfe hervor, so ihr eigen. Da wir aber nun dergleichen bey einem sumpffigten Erdreich und im stehenden Wasser bemercken und gewahr werden, daß auch aus diesen ihre besondere und gantz eigene Gewächse hervorkommen, so würde es am meisten gegen die gesunde Vernunfft streiten, wann man zu etwas unbekanntes, und allen Geschöpffen ungewöhnlich und gar nicht übliches seine Zuflucht nehmen wolte.

§. 12. Daher wir dann aus denen angeführten physischen Ursachen diesen gantz klaren Schluß und Beweißthum machen: **Daß der Torff am allerwenigsten überhaupt eine Erde von mineralischer Substantz sey, auch nicht zu der eigentlich genannten mineralischen Erde könne gebracht werden, noch füglich eine Erde benannt werden.**

Das

* * * * * * * * * * * * *

Das VIII. Capitel.

Ob der Torff hartzig oder schwefelhafft sey?

§. 1.

Ferner wird der Torff gesagt ein hartzigtes (bituminöses) oder schwefelhafftes Erdreich zu seyn, daher, weil die Autores davor halten, es seye ein mineralisches Hartz oder Schwefel (*) damit vermischet, warum sie auch solche bituminöse

(*) Bey dem Torff kommt zweyerley zu betrachten vor: Nehmlich diejenige Dinge, so zum brennen bequem sind, und diejenige, welche nach einer verwerflichen Materie mit der brennenden Materie vermischet werden. Zwey, so brennen, kommen vor, Hartz und Schwefel. Daß aber Schwefel im Torff erhellet aus dem einigen, daß das Gesicht derer, so bey dem Feuer, das daraus gemacht, sitzen, offt mit einer ungewöhnlich blassen Farbe behafftet: dieses ist nun allein denen schwefelhafften Ausdünstungen zuzuschreiben, wodurch sie sich vermittelst deren Einhauchung solche zuziehen, pag. 41. 42. Vom Hartz aber ist eine gantz gewisse Anzeige der pechhaffte Ruß, welcher aus diesen Wasen in grosser Menge in denen Schornsteinen sich versammlet. Dann der Ruß, wie er an ihm selbst brennet, so hat solcher auch sehr viel Hartz in sich, pag. 45. Aus sonderbarer Weißheit aber hat dieser Erdscholle weder puren Schwefel, noch allein Hartz, sondern beydes kommt in einem gewissen Temperament darinn vor

Wasen, Erdschollen, so hartzigt oder schweffelhafft genennet haben.

§. 2. Der Schweffel aber wird genennet ein Unterschied machende Säure, so öhlhafftig und mineralisch, weil er aus der allgemeinen mineralischen Säure und einer öhlhafft-brennenden Erde zusammen gesetzt zu seyn erachtet wird. Hartz aber ist eine ausgegrabene irrdische Gattung mineralischen Schweffels und einer Materie, die säuerlich und öhlhafft. Siehe *Boerhave Institut. Chem. Part. I. pag. 201.* ingleichen *Part. II. pag. 297. 298.* so da formiret ist aus dem allgemeinen sogenannten Acido (Säure), welches mit einer brennenden Erde vermischet. Siehe *Stahls fundam. Chem. p. 10. §. 9.* Zeiget demnach das Hartz an einen aus der Erden schweffelhafften Safft, oder flüßigen Schweffel, so gegraben wird und mineralisch; der aber noch nicht reiff: wegen der damit vermischten allgemeinen Säure, oder das einerley ist, dem Vitriol- oder Schweffel-Spiritu und der brennenden Materie. Siehe *Boerh. l. c. Part. I. p. 108. 109. Part. II. pag. 288.* woher er zu Teutsch **Erd-Hartz, Erd-Schweffel** genannt wird.

§. 3. Von dieser Gattung schweffelhafften Säffte sind unter der Gestalt des Hartzes der Bernstein (Amber), ein ausgegrabener Erdscholle, ferner Berg-Hartz oder Juden-Leim, Pissasphaltum, ausgegraben Hartz, Naphtha, Stein-Oehl,

vor (obwohl in einigen mehr Schweffel, in andern aber mehr Hartz angetroffen wird) dann wie der Schweffel sehr leicht brennet, so heget das Hartz die Flammen länger; beydes aber wird hier erfordert pag. 51.

Oehl, schwartzer Agstein, oder Berg-Erde, so dem Berg-Wachs gleich ist rc. deren bituminöse Materie allesamt zu dem mineralischen Reich insonderheit zu den reinesten Stein-Kohlen gezehlet wird. Siehe *Valentini Musæum Musæorum Tom. I. pag. 32. seqq.* Solchen zählen sie noch bey als eine unreinere Gattung, die gemeinen Stein-Kohlen und bituminöse Wasen, als eine mineralische und irrdische Substanz, so aber doch vielmehr dem Pech oder vegetabilischen Schweffel, als einem Citronen farbigen Minerale gleichet. Siehe *Stahl l. c. pag. 111. §. 31.*

§. 4. Die allgemeine Probe aber des Hartzes stellen die Autoren darinn, daß es scheine, und wichtig und schwer sey, daß es auch, wann es zum Feuer gebracht wird, entweder angezündet schmeltze, oder auch eine wahrhaffte flüßige, säuerlich-schweffelhaffte und bituminöse Materie ausschwitzet, oder sich durchs Gesicht, Geruch oder Rauch zu erkennen giebet, dergestalt, zum Exempel Agt- oder Bern-Stein zerschmeltzet im Feuer und verbrennet gantz, durch die Distillation löset sich in eine Säure und Oehl auf, im Wasser aber nicht, es wird im Alcohole aufgelöset und daraus, wann Wasser hinzugeschüttet, præcipitirt oder niedergeschlagen, woher auch dieses als eine Gattung des Schweffels und Hartzes bemercket der berühmte *Boerhave l. c. Part. II. pag. 298.* Ein gleiches ist wahr vom Juden-Pech oder Leim, denen Stein-Kohlen, Naphtha, rc. als welche ein schweffelhafftes Acidum und dickes Oehl, so nach Schweffel riechet, bey der Untersuchung ausliefern. Welches allgemeine Acidum und schweffelhafte Oehl auch in un-

sern

sern Torff-Wasen gegenwärtig seyn müste, und es auslieffern, wann solche Wasen vor eine hartzigte und schwefelhafft-mineralisches Theil der Erde solten genannt und betrachten werden.

§. 5. Wann wir demnach unsere Torff-Erdschollen mit denen eben berührten bituminösen Erdschollen vergleichen, so treffen wir alsbald aus dem blossen äusserlichen Anschauen derselben einen mercklichen Unterscheid an, so, daß wir bey dem Torff nicht die geringste Gleichheit mit bituminösen Dingen finden können. So verhält sich auch der Torff bey der chymischen Untersuchung nach der Art der hartzigten Dinge, daß, welchergestalt man ihn auch behandele (tractire) nichts, was nur ein mineralisches Hartz anzeigen könnte, oder nur einen hartzigten Geruch hegete, daraus kan zum Vorschein gebracht werden. Sintemahlen wir gantz und gar keinen säuerlich-schwefelhafften Spiritum oder ein flüchtiges saures Saltz, als welches das allereigentlichste oder kläreste Kennzeichen eines gegenwärtigen mineralischen Schwefels oder hartzigten Theilen ist, daraus haben heraus ziehen können, sondern es hat gantz was anderst sich gezeiget, wie wir solches unten bey der chymischen Untersuchung klärer anzeigen wollen.

§. 6. So hat man auch nicht mit denen Augen vermittelst des allerbesten Microscopii und allem angewandten Fleißes, das allergeringste bituminöse und schwefelhaffte daran erkennen können. Vielmehr aber ist solcher Torff, so klar von obberührtem Hartz, dem Ansehen, Wesen und Würckung nach unterschieden, daß es eine gantz vergebliche Arbeit bey den Physicis würde geachtet werden,

den, wann wir weitläufftig all solchen Unterscheid zwischen diesen Vorwürffen aufzehlen wolten. Wer aber die eigentliche Natur der hartzigten Dinge genauer zu erforschen begierig, kan unter andern Autoren zu Rath ziehen die physicalischen Versammlungen unter dem Titul Natur- und Kunst-Cabinet, so im Monat Octobr. 1719. und im Majo und Junio 1720. zum Vorschein kommen, wo alle dasjenige, was von bituminösen Dingen daselbst gemeldet und erzehlet wird, wann es mit unserm Torff in Vergleich gebracht, oder auf deren Substantz zugeeignet, es so weit davon, daß man die geringste Uebereinkunfft mit solchen Vorwürffen darinn antreffen könnte, daß vielmehr ein jeder den allergrößten Unterschied zwischen solchen gantz klar und leichtlich wird bemercken können.

§. 7. Betrachtet man hierbey auch wohl und schauet die Oerter, woraus der Torff gegraben wird, selbst an, so wird nicht das allergeringste von einer bituminösen oder hartzigten Materie, als Naphtha, Juden-Pech, Stein-Kohlen, oder dergleichen mineralisch-schweffelhafften Dingen in allen solchen Torff-Landschafften und Sümpffen angetroffen oder vernommen werden, daß es je darinn sey angetroffen worden: welches nach der Unterstellung dieser Autoren nothwendig geschehen müste (*).

§. 8.

(*) Sehr wahrscheinlich aber ist, daß von Anbegin einigen Gegenden der Erde eine solche Beschaffenheit sey ertheilet worden,

§. 8. Ja es sind vielmehr solche Sümpffe von der Natur gemeiner Ertz-Grnben, als da sind Gold, Stein-Kohlen, ꝛc. so augenscheinlich nach der Materie Breite und Tieffe, angräntzenden Erdreich ꝛc unterschieden, daß wann wir die Sache

worden, nach welcher sie brennen kan. Nemlich man muß vor vest stellen, daß selbst der Augenschein einem lehren könne, daß ein grosser Unterschied an solchen Oertern, die durch gleiche Sonnen-Strahlen erwärmet, und mit einerley Wasser befeuchtet werden, vorkommen müsse, daß dennoch das eine Feld-Erdschollen hege zum brennen tüchtig; das andere aber, so gleich darneben liegt, gantz zum brennen untüchtige hervor bringet. Wovon ausser dieser keine andere Ursach kan gegeben werden. Dann wann in denen Ertz-Adern täglich bemercket wird, daß diese an einem gewissen Ort im Schooß der Erden bestimmet, und offt in sehr engen Gräntzen ihrer Länge und Breite nach eingeschlossen angetroffen werden, und dabey dem benachbarten Boden nicht den geringsten Schatten eines Metalls ertheilen; wer wolte sich dann wohl verwundern, daß in weit und breit ausgedehneten Landschafften die geringsten Theile derselben eine brennende Materie auslieffern? Sehr schön hat bey der Betrachtung des Nahmens, Agricola l. 3. de ortu & causis subterr. cap. 3. von denen Ertz-Adern gesagt: „Obwohlen gemeiniglich diejenige mit dem Wort „Adern benennet werden, welche die Erde in ihren Röhren eingeschlossen enthält, so sind wir „doch auch gewohnet, solche Canäle selbst mit „solchem Nahmen zu beneunen, welcher hergenommen von denen Adern an lebhafften Geschöpffen; dann wie diese das Geblüt aus der „Leber in den gantzen Leib ergiessen und zu allen „Theilen

Sache selbst anschauen, die Meinung derer, so solche sumpffigte Oerter vor wahrhaffte Minen und bituminöse Erd-Gruben halten, von selbst zerfället, daß also solches insonderheit zu widerlegen nicht nöthig. Vergl. *Guicciardinum l. c. pag. 260.* der auch diese Meinung verwirfft und widerleget.

§. 9. Dieser Meynung von bituminösen Torf-Gruben stehet auch am meisten entgegen die süsse Art solcher in diesen Holländschen Sümpffen stillstehenden Wassere, welche mit keiner bituminösen Bitterkeit behafftet: dann obschon solche was schwartzlich oder roth scheinen, so kommt doch diese Farbe nicht vom Hartz oder Schweffel, sondern rühret theils her von der morastich-roth-scheinenden Erde; theils aber von allerhand Gewächsen, die durch ihren würckenden Welt-Geist täglich wachsen und solchen Sümpffen gleichsam eingebohren, wie auch von dem blossen Sillstehen des Wassers: daher in solchem viele und die besten Fische leben und er allen bey solchen Sümpfen wohnenden Menschen zu ihrem Gebrauch dienet, indem sie auch in ihrer gantzen Lebens-Art keines andern Wassers sich zu bedienen haben, welches aber gantz

„Theilen sich ausstrecken; so werden auch diese durch den gantzen Erdkreiß ausgebreitet, fürnehmlich aber an dergichten Oertern, und fliessen die Wassere durch solche und kommen daraus hervor“ Eine gleiche Beschaffenheit, nach allen Stücken, hats auch mit denen Adern, woraus unsere Erdschollen, deren wir uns zum Feuer bedienen, hervorgeholet werden. pag. 31. 32. Die Stein-Kohlen müssen aus Ursach des damit vermengten Schweffels mit unserm Torff zusammen vereinbaret werden. pag. 45.

gantz anderst sich mit denen Wassern verhält, worin Juden-Leim und dergleichen bituminöse Dinge gefunden werden, als welche allen lebhafften und vegetabilischen Dingen so gar zuwider sind, daß in solchen weder einiges Thier oder Fische, noch auch Pflantzen angetroffen werden. Welcher Unterschied unserer süssen uud nur bloß allein im Sumpff stillstehenden Wassere gewiß schon der größte ist zwischen der Natur und Effect anderer Wasser, so im gelobten Land und andern Landschafften in bituminösen Sümpffen bemercket wird; welche Sache dann recht zu erkennen und mit einander zu vergleichen, damit wir hierbey nicht allzu weitläufftig fallen, sehr wohl verdienet, daß dabey nachgelesen werde, was *Hadr. Relandus in Palæst. illustr. pag. 240. sqq.* meldet.

§. 10. So ist auch gar nicht nöthig, zu einer neuen und unbekannten Gattung des Hartzes, oder zu der Freystadt aller Unwissenheit, ich meyne, dem Einfluß der Gestirn, oder einer verborgenen eingebohrnen Krafft, seine Zuflucht zu nehmen: da wir noch eine eigentlichere weit bequemer und gantz klare brennende Materie im Torff antreffen, wie dieses am Ende weitläufftiger wird gezeiget werden.

§. 11. Einige Chymici halten zwar gemeiniglich auch alles hartzigt-vegetabilische oder brennende, leichtlich entzündende, und öhlhafft-pechigtes Wesen, so schier in allen vegetabilischen Dingen anzutreffen, vor eine Gattung des Erd-Pechs, oder einen Theil vom Berg-Wachs, so in eine vegetabilische Dünne ausgeläutert worden; Nach welchem Sinn wir zwar, da alle vegetabilische

Dinge nach ihrer Materie aus mehr oder weniger unveränderlichen mineralischen Theilen bestehen, die Gleichförmigkeit des Hartzes in vegetabilischen Dingen mit dem Hartz und mineralisch-schwefelhafften Vorwürffen erkennen; auch selbst daher wissen, daß solche brennende Materie, von andern schwefelhafft genannt, durch alle drey Reiche sehr leicht unter sich verwandelt, und daher ein mineralischer Schwefel aus allen vegetabilischen Dingen könne zubereitet werden. Dergestalt, daß die hartzigt-schwefelhafften Theile derer Kräuter (vegetabilischen Dinge) schwefelhaffte dem Hartz gleiche Theile und die solchem ähnlich sind, auslieffern; dann wann das Oehl aus Thieren oder vegetabilische Oel mit dem Vitriol-Oel (oder der Säure des Schwefels) vereinbahret wird, lieffert es eine pechhafft-bituminöse Materie wie Stein-Oel oder Juden-Pech aus; wird es sublimirt, kommt Schwefel daraus, siehe *Boerhave Chem. Part. I. p. 108. 109. Part. II. p. 296.* Vergl. auch damit *Histoire de l'Academie Royale des Sciences à Paris Ann. 1703. p. 57. & mem. pag. 36. An. 1704. pag. 46. 374. An. 1710. pag. 60. Mem. p. 302.* Ueberdem so kommt solches Hartz auch darinn noch am nächsten mit dem mineralischen Hartz überein, daß wann es destilliret, auch ein säuerlisches Wesen von sich gibt. Dennoch aber sind die Hartzen der Kräuter von der Zeugung des mineralischen Hartz und Schwefels darinn am meisten unterschieden, daß eine sauer-schwefelhaffte und sich entzündete Materie in diesen Vorwürffen näher, und denen wahrhafftig-irrdisch-mineralischen Subjectis eingebohren einen irrdisch-hartzigten Schwefel ausmachet,

chet, wie wir sehen in Stein-Kohlen, Juden-Pech, Bernstein, &c. welche schwefelhaffte, brennende, mineralische Zusammenwachsung sehr weit von der Vermischung und vegetabilischen Zusammenziehung (Dickmachung) des Hartzes unterschieden; daß man daher, was von vegetabilischen Dingen heraus gezogen, vor mineralisch achten, und deren Hartz vor ein irrdisches Hartz halten solte, welches doch ohne eine gäntzliche Verwirrung aller Subjecte gar nicht zu thun erlaubet. Ferner so sind alle säuerliche vegetabilische eben so wohl wie die mineralischen nicht nur vielfach an der Zahl, sondern auch gar sehr unter ihnen selbst verschieden, daß wann man daher die vegetabilische saure Feuchtigkeit vor eine mineralische Säure, so zur Anwachsung des mineralischen Hartzes und Schwefels Hülf leistete, achten wolte, so würde dieses sehr abgeschmackt und der Lehre der Physic gantz zuwider seyn. Daß also aus gemeldetem, unerachtet solcher brennenden und öhlhafft-schwefeligt-genannten Substanz, die sowohl im mineralischen als auch vegetabilischen Reich eine allgemeine Uebereinkunft und Vermischung haben, erhellet, daß die besondere Dinge, woraus sie zusammen gefüget, und welche daraus hervor gezogen worden, keinesweges mit einander müssen vermischet, sondern vielmehr durch eine vernünftige Untersuchung wohl unterschieden werden. Dann wer wolte sich wohl erkühnen eine bituminöse oder vielmehr pechhafft-schwartze Erde des neuen Weins vor mineralisches Hartz auszugeben? so wird auch der geneigte Leser aus dem folgenden leicht schliessen, daß ein gleiches von unserer Torff-Erde zu halten, und deren öhl-

hafte

haffte brennende Materie gantz und gar nicht ein mineralisches Hartz zu nennen sey.

§. 12. Woher wir dann, daß der Torff zu einer Gattung bituminösen, schwefelhafften Mineralien oder Stein-Kohlen gehöre und zu zehlen sey, wie auch in einem physicalischen Sinn eine hartzigte schwefelhaffte Erde könne genannt werden, läugnen.

* * * * * * * * * * * * *

Das IX. Capitel.

Ob der Torff ein Auswurf des Meers sey?

§. 1.

Endlich haben wir auch vernommen, daß der Vorwurf des Torffs von einigen und insonderheit denen, so an solchen Sümpffen wohnen, vor einen Auswurf der See gehalten werde; (*) aber diese

(*) Sehr vielen gefället diese Meynung, daß alle diese Hauffen Erde, so zum Gebrauch der Heerdstätte heraus gegraben werden, seyen Ueberbleibsele des Schlamms, so von der Ueberschwemmung des grossen Welt-Meers herzugeführet, welche, weil sie ungleicher Weise durch die Gewalt des Wassers herzugeführet, auch nicht auf gleiche Weiß allenthalben angehäufft; so wird daher diese brennende Materie nicht an einem Stück auf der Oberfläche der Erden angetroffen; und da die Sümpffe und tiefen Ströhme, ingleichen die Thäler von solchem Schlamm häuffiger angefüllet, so ist kein Wunder, wann auch solche Materie an tief-

diese blosse und einige Ursach, daß auch zuweilen eine gantz leichte schilfigte Substanz, so unter dem Torff anzutreffen in der Tiefe des Meers gefunden und davon zuweilen ausgeworfen werde, scheinet zur Bevestigung dieser Meynung noch lange nicht genug, daß man daraus mit einiger Gewißheit zu schliessen vermöge, daß all solche Torff-Materie,

Oertern der Erde angetroffen werde p. 22. Viele halten davor, daß diese bituminöse Erde eine Herzuführung nicht nur eines überschwemmenden Welt-Meers, sondern auch ein Schlamm einer klebenden Erde sey, (wie bey Flüssen ein solcher Anwachs täglich klar bemercket wird); welche an dem Ort, wo solche izo häuffig angetroffen wird, und zum täglichen Gebrauch zubereitet vor diesem der Ocean selbst ausgeworfen habe pag. 23. Diejenige Landschafften aber, wo solche Materie angetroffen wird, ist nicht nur eine Verrichtung eines blossen Oceans, noch auch des Oceans und eines Flusses. Insonderheit kan solches nicht von gantz Holland glaublich seyn, obschon man nicht läugnen kan, daß einige Theile von Holland und Frießland ein Geschenck der See gleichsam, und daß die Grentzen durch den Anwachs solcher Erden weiter ausgedehnet seyn, keinesweges aber stehet solches weder von gantz Holland noch Frießland zu glauben, pag. 28. Daß vom Meer diese Materie an einigen Orten vermittelst einer Ueberschwemmung aufs veste Land sey geführet worden, ist sehr glaubhafft, indem der Daria, welcher heut zu Tage in Seeland, insonderheit in der Insul Walchern zum Gebrauch des Heerds heraus gegraben wird, eine bituminöse Materie ist, so bey ungestümmer See ans Land geworfen und hernach durch eine andere darüber geführte Erde bedecket und verborgen wird, pag. 37.

terie, wo sie auch nur sey, und anzutreffen, solte vom Meer zu solchen Oertern durch eine Ueberschwemmung übergeführet worden seyn.

§. 2. Sintemahlen diese Materie auch an Oertern, so sehr weit von der See entfernet und in höhern Landschafften, ja so gar auf denen Bergen, wo Sümpffe, zuweilen angetroffen wird, wie solches mit Nahmen benennet *Brækhuysen in zyn Bereisde Wereld pag. 344.* von Engelland in der Grafschafft Darben, und wir selbst oben von den Wittgensteinischen Bergen berühret. So finden wir auch solche Torff-Materie auf dem Gebürg Ubbergen, kaum eine halbe Stunde von unser Stadt Nimwegen gelegen, auf der Höhe solcher Hügeln; damit wir hier nicht Meldung thun des Torffs, so im Franckenland angetroffen: welche Gegenden doch das Meer jemahlen berühret zu haben, und zwar solche hohe Oerter vor niedrigern, daß es in solchen Sümpffen daselbst den Torff abgeleget hätte, gantz nicht-glaubhafft scheinet; wofern man nicht nach Art des gemeinen Pöbels, aus der allgemeinen Sündfluth, (A) da das Wasser auf

(A) Die mehresten nehmen ihre Zuflucht zu der allgemeinen Sündfluth, so zu Noä Zeiten geschehen; und wollen andere überreden, daß daher so wohl die Berge auf Erden, als diese brennende Materie (zu der Zeit, da die gesaltzenen Wassere so lang auf dergleichen Oberfläche der Erden gestanden) ihren Ursprung genommen, pag. 24. Aber diß ist eine lächerliche Fabel, daß die Erde von den saltzigten Wassern der Sündfluth die Krafft zu brennen solle bekommen haben, weilen solche so lang darauf gestanden. Dann ausser

auf dem gantzen Erdboden gestanden, glaubhafft halten will, daß durch das Glück diese Materie damahlen vielleicht an solche Oerter gebracht seye. Siehe *Pickard Drentse Oudheden pag. 35.*

§. 3. Ueberdas so wissen wir, daß im Meer viele Pflantzen und vegetabilische Dinge, insonderheit verschiedene Gattungen Mooß und Graß angetroffen werden, daß dennach das eintzige, so man aus dieser Erzehlung schliessen könnte, mir zu seyn düncket, daß die gesaltzene See dieser Torff-Materie nicht so gar zuwider sey, noch solche verderbe.

§. 4. Wann aber es erlaubet sich hierbey nur Muthmassungen zu bedienen, so könnten wir mit gleichem Fug schliessen: Daß, weil viele Stücke Länder, so an der See gelegen, wie wir in den Historien lesen von den verschiedenen Ueberschwemmungen untergangen, so würde es der Wahrheit gemässer und mehr mit der Vernunft überein zu kommen scheinen, daß auch solche Oerter an der See, wo noch bis itzo diese Torff-Materie aufschwellet, vor Zeiten mit dem vesten Land zusammen gehangen habe, nachmahlen aber davon abgerissen und vom Meer überschwemmet worden sey; insonderheit da die eigentliche und gute Torff-Materie in der See nicht angetroffen noch davon ausgeworffen wird, sondern nur der schwammigte, so mit vielem Graß und Rohr-Halmen vermischet,

und

dem, daß alsdann die gantze Erde dergestalt brennen würde, und vor allen andern die öberste Fläche hierzu am bequemsten seyn müsse, so müste auch der Schlamm, so aus der See gezogen, und aufs Erdreich ausgeworfen, zum brennen weit mehr bequem seyn, pag. 28.

und eine auf dem Wasser schwimmende Substanz ist, welche auch auf dem Boden derer Sümpffe, nachdem der Torff heraus gegraben, zuweilen angetroffen wird. Welcher Muthmassung von uns auch dieser Umstand nicht geringes Licht beybringet, daß an denen Ufern des Holländischen Erdreichs in der Tiefe der See auch dergleichen Bäume angetroffen werden, wie wir innerhalb denen Dämmen heraus gezogen zu werden, bereits gehöret haben.

§. 5. Woher wir es dann der Mühe nicht einmahl wehrt achten, solche Meynung weitläufftig zu widerlegen, wornach *Schotanus* behaupten will, daß diese Torff-Materie aus denen am Meer gegen Norden gelegenen Landschafften Frießlands herzugeführet und damit die Wälder dieser Landschafft bedecket worden; dann wer wolte wohl glauben, daß solche Substanz nicht eher, bevor solche Oerter mit Bäumen bepflantzet gewesen, seye herzu geführet worden? oder welchergestalt es sich habe zutragen können, daß an so niedrigen Oertern, welche das See-Wasser, so saltzig und denen Bäumen und Waldungen höchst schädlich, berühret, so erstaunlich grosse Waldungen hätten aufwachsen können? Oder es hätte sonst das Erdreich nachmahlen müssen niedriger oder das Meer höher werden, damit es solche Oerter überschwemmen könnte. Gewiß, wofern der Torff nur in dem einigen Holland anzutreffen, so wäre solche Muthmassung etwas wahrscheinlicher; da aber solcher auch an vielen anderen Orten angetroffen wird, davon nicht bekannt, daß je die See solche berühret, wer wolte dann wohl solche Dinge zu einem

Ursprung aller Torff-Materie stellen? Welchergestalt aber sind solche Adern ferner an die Nordlichen See-Ufern Frießlands gelanget? entweder sind solche daselbst gezeuget, oder von andern Orten dahin übergebracht. Zumahlen da die Worte eines *Plinii* (so wir oben Cap. V. §. 11. angezogen haben) mehr scheinen von abgerissenen Theilen der Erden Meldung zu thun, als von der Torff-Materie; daß man daher nichts von der Zeugung und ersten Ursprung des Torffs schliessen kan.

§. 6. Dieser Dinge aber und Begebenheiten allergeringste Gewißheit ist desto weniger zu hoffen, je weniger etwas davon jemahlen von den Einwohnern solcher Landschafften in Schrifften aufgezeichnet worden. Dann diese Völcker werden von den Römischen Geschicht-Schreibern als eine rauhe Art Menschen abgemahlet, daß, weilen sie aller Studien und guten Künsten gantz unwissend, sie keine gewisse und zuverläßige Nachricht von keiner Sache, so zu ihren Zeiten sich zugetragen, denen Nachkömmlingen zurück gelassen. Daher wir dann solche Hirn-Gedichte, so ohne Grund vor wahrhaffte Erzehlungen nicht annehmen können.

§. 7. Solte es aber dergestalt seyn, daß zuweilen einige Torff-Materie durch die überschwemmende See an andere Oerter übergebracht, zwischen Büschen und Stauden hangen blieben und solche bedecket habe, wie dieses Anno 1230. bey Stavoren geschehen zu seyn *A. Westerman beschryv. van Stavoren* erzehlet. So beweiset dieses doch gar nicht, daß solche Materie in der See gezeuget und davon ausgeworffen sey; sondern es ist vielmehr der Vernunft gemässer, daß solche aus

der

der benachbarten und nahe an der See gelegenen Gegend durch eine starcke Ueberschwemmung herabgerissen und anderwerts verführet sey. Damit ich vorbeygehe die Schwürigkeiten, so die Meynung derer vernichtet, welche sich vergnügen, daß sie den Ursprung dieser Materie dem Anfang der Welt beylegen.

§. 8. Wofern aber es ein würcklicher Auswurf der See, der darinn gezeuget wäre, so würde solcher nicht überhaupt zugleich und auf einmal weggeführet seyn, sondern müste nothwendig heut zu Tage noch herzugebracht werden; da aber dieses nicht geschiehet, so erhellet daraus, daß weder damahlen in einer so erstaunlichen Menge noch sonst jemahlen es geschehen sey, dergestalt, daß wir gar nicht glauben, daß die Materie des Torffs ein Auswurf der See sey?

* * * * * * * * * * * * *

Das X. Capitel.

Ob der Torff nicht etwan ein vegetabile sey?

§. 1.

Zuletzt haben wir oben angezeiget, daß der Torff von einigen vor eine vegetabilische Sache (vor ein Gewächs) gehalten werde, dieses aber wird von andern wieder geläugnet, (B) indem sie

(B) Nicht aller Torff ist mit Stroh und Schilf-Röhren nebst dergleichen leichten Materie unterschie-

sie furnehmlich einwenden, daß, wann der Torff bis auf zehen oder zwölf Schuh tief ausgegraben, öffters eine andere Materie so viel leichter und mit Schilf und Rohr vermenget angetroffen werde, welche, wann man sie vor eine Wurtzel und Zeuge-Mutter des Torffs achten wolte, solches gegen die Natur aller Gewächse seyn würde. Siehe *Claas Bruin de Lustplaats Soelen pag. 88.* Welchem Einwurf wir weder widersprechen, noch solchen achten, daß er unserer Meynung zuwider sey.

§. 2. Wofern wir aber die Sache selbst gehöriger massen erwegen wollen, so müssen wir die verschiedenen Gattungen des Torffs jede absonderlich untersuchen, und fürnehmlich von denen den Anfang machen, welche zu unserer Erforschung am

den. Dann bey einigen unter solchen kommt nicht das allergeringste davon vor. Bey allem aber hat die Oberherrschafft das Hartz, und ist nur eine mäßige Portion des Schwefels vorhanden. Daher nicht so gar füglich Libavius Lib. 4. de Orig Rer. dafür hält, daß solcher Torff sonst nichts als ausgedörrete Wurtzeln seye; die Worte des Autoris sind folgende: „ Die Brabanter, „ Frießländer, und andere Völcker in Nieder-„ Teutschland haben ihren Darii und Torff-„ Gegenden, welche zugleich aus einer Ver-„ sammlung von Wurtzeln und irrdischen Hartz, „ wie solches die Cölnische Erde ist, bestehet. „ Daß diese blosse Gattung sich entzünden kan „ ist kein Wunder, dann die Wurtzeln sind aus-„ gedrucknet. “ Er hätte weit besser gesagt. das Hartz ist in einigem Torff so verschieden und unterschiedlich beschaffen, daß es scheinet die Gestalt ausgedörreter Wurtzeln vorzustellen. pag. 66. 67.

am leichtesten sind, und ihre Dinge, so sie wahrhafftig in sich enthalten, klärer uns vorstellen, damit wir dergestalt hiervon zu andern weit dunckelern und verworrenern mit viel klärerer Gewißheit unseren Schluß machen können.

§. 3. Es kommt demnach unserer Untersuchung zum allerersten, und zwar nach der Prüffung unsers blossen Auges zu erkennen und zu beurtheilen vor derjenige Torff, so unter allen der leichteste und poröseste (luckerste) der aus einem gantz unfruchtbaren, sandigten, und mehr truckenen als tief-feuchten Boden hervor gegraben wird, und wieder von dreyerley Gattung oder Unterscheid; dann es ist solcher entweder nichts anderst als pur nur eitel schlecht sumpffigtes Mooß, so mit wenigen Heyd-Wurtzeln vermischet sich vorstellet, und dieser, so gelblich-weiß scheinet, ist unter allen der leichteste; oder es sind unter dem Mooß unzehlige und zwar die allerschlechtesten Wurtzeln, Stengel und Heyde-Blätter, so mit See-Graß-Schilf zusammen gewachsen sind, woher er auch, wann er von den Holländern nach dem grösten Theil benennet wird *Heu-Turf*, Heyde-Torff, heisset. Dann weil der Heyde-Torff in hiesigen Gegenden überflüßig, dienet er gemeiniglich denen Beckern zum Brodbacken: oder endlich ist solcher Torff nichts als eitel blos Graß, so in Sümpffen wächset, oder eigentlicher deren Wurtzeln, mit wenigem Mooß vermischet; die Wasen von dieser Gattung werden bey den Niederländern *Groos* oder *Groes* genennet, eben als ob es hiesse grasichte grünende Wasen, weil sie gleich dem Graß grünen und wachsen.

§. 4.

§. 4. Ferner ist eine andere Gattung, so ein wenig dichter und schwerer, welche aus denen was wenig damit vermischten Heyde-Wurtzeln, aus vielen Stücken der Gesträuche, Wurtzeln, Aesten und gantzen Zweigen der Bäume, so noch mit ihren Rinden umgeben, hin und her zerstreueten Blättern, Stengeln und andern verschiedenen vegetabilischen Theilen, so damit untermenget sind, vielem Mooß, Meer-Graß und Schilf-Röhren, bestehet und vor allem vorhergehenden fetter und dichter ist, und wie eine mittlere Gattung von Güte aus gantz morastig-schlammigten Oertern heraus gegraben wird.

§. 5. Endlich die dritte und beste Gattung des Torffes ist sehr dicht und schwer und wird aus sehr tief-sumpffichten Orten mit einem Netz herausgezogen (Holl. *gebaggert*,) und nachdem sie von dem gröbsten Stücken der Bäume gereinigt, wird solcher angemercket aus eben dergleichen verschiedenen vegetabilischen Vorwürfen, welche aber vor allen andern weit fetter und doch von ein und derselben Art gleichsam sind, zu bestehen und zusammen gesetzet zu seyn. Und diese Substanz ist so zart und fettig, daß sie ohne Zerreissung kaum von einander geschieden, und ausser dem größten Theil des Mooß und sumpffigten Wasser-Graß, die verschiedene Theile geringer Wurtzel und strohernen Halmen nichts klares und unterschiedenes mehr aus dieser dichten Vermischung kan erkannt werden.

§. 6. Nachdem aber alle solche Gattungen des Torffs vermittelst denen Microscopiis näher und gehöriger Weiß genauer untersuchet worden, so

so zeigen sie die Sache Sonnen-klar an; und sonderheit wann wir die dritte Gattung, so mit einem Fisch-Netz heraus gehohlet (oder vielmehr deren rauhe Materie, wie solche aus denen Sümpffen heraus gezogen, und bevor sie zum Torff zusammen gedruckt wird) mit Wasser auswaschen, und von gröbern Gewächsen (Vegetabilibus,) so mit dem blossen Aug zu unterscheiden sind, gesäubert, das geringste Stäublein, so im Wasser überbleibet, sehr mager (weitläufftig) auf reiner Papier hinschütten, und wann es getrucknet, mit dem Microscopio untersuchen; so treffen wir darinnen nichts als unzählige Theile verschiedener Gewächse oder vegetabilischen Dinge an, nehmlich Blätter, Stengel, Wurtzeln und viele dergleichen Dinge, daß wir ausser solchen sonst nichts aus obgemeldeten haben heraus bringen können.

§. 7. Eben dergleichen Experiment begibt sich mit dem geringsten Staub des trockenen Torffes, und lieffert denen Anschauenden ein sehr anmuthiges und curioses Spectatul aus. Dergestalt, daß diese eintzige Untersuchung der offenbahrste Beweißthum aller Torff-Substanz und auch so gar dem allerkleinesten Stäublein desselben, so vermittelst einem Microscopio oder Vergrösserungs-Glaß untersuchet, uns ein Argument, das grösser als alle Gegensprach ist, auslieffert, wir uns versprechen, daß nun ein augenscheinlicher Untersucher an deren vegetabilischen Zuhauffsammlung nicht mehr zweiffelen könne.

§. 8. So haben wir auch befunden, daß in allen solchen berührten Gattungen, nemlich denen säubersten, so nicht verbastert, keine eigentlich soge-

nannt-

nan̄te Erde, Schlamm, oder was für eine andere Gattung der Erde es seyn möge, weder Hartz, Schwefel noch sonst etwas, ausser einig und allein Heyd- und sumpffigte Gewächse von verschiedener Gattunge anzutreffen seyn.

§. 9. Damit ich nun nicht berühre den Torff-Rauch, die Kohlen und Asche, welche allesamt am besten sich zu denen aus Sümpfen entstandenen Gewächsen und dergleichen schicken: wie dieses hier und da, und insonderheit aus dem Capitel der Chymischen Experimente mit mehrern erhellen wird.

§. 10. Woher dann, weilen solche sümpffigte Gewächse mehr eine natürliche als vermoderte und verfaulte Gestalt vorstellen, wir durch die Vernunft überzeuget, daraus zu schliessen keinen Zweifel hegen: Daß der Torf in der That eine Zuhauffsammlung unzehliger in und unter dem sumpfhafft-stillstehenden Wasser blühenden, grünenden und wachsenden sumffigten Gewächse (vegetabilischen Dinge) sey, als eine vegetabilische Materie, so unter allen am bequemsten Flammen zu fahen und dem Feuer Nahrung zu schaffen gebohren ist.

§. 11. So hat man auch nicht nöthig sich groß zu verwundern, daß man behaupte, der Torff sey blos allein aus eitel vegetabilischen lebhafften und grünenden Gewächsen zu Hauff gewachsen, oder daß solche vegetabilische Materie am allerbequemsten solchen Torff auszumachen; da wir noch ausser demjenigen, was wir alsobald im folgenden Capitel anzeigen werden, eine gar schöne Erläuterung dieser Sache insonderheit antreffen können

in

in dem durch Kunst zubereiteten Torff, den auf verschiedene Art aus eitel vegetabilischen Dingen mit gleichen Nutzen die armern Leute zuzubereiten wissen, und der insonderheit von dreyerley Erfindung ist.

§. 12. Die erstere Gattung, so in Aufsicht der andern mehr natürlich ist, sind eitel Wasen von Heyde, welche die Bauren aus wüsten und mit Heyde bewachsenen dürren u. magern Oertern, wo weder Torff-Sümpffe noch Wälder anzutreffen sind, auf der Fläche des Erdbodens ohngefehr vier oder fünf Finger dick, nach Art der abgestochenen Wasen mit ihrer Erde vermischet, nur schlechtweg mehr abhauen als ausgraben, und zum Feuer am Heerd gebrauchen; welches an vielen Orten in Westphalen, Drenth, Velau und andern Orten zu geschehen pfleget; welche Wasen, gemeiniglich *Plaggen* genannt, wegen der Heyde, Mooß und Graß zwar sehr wohl brennen, aber kein beständiges Feuer noch gute Kohlen ausliefern, sondern sehr viele erdhaffte Asche von sich zurücklassen. Hieher zehlen wir die grasigten Rasen (Wasen), welche der Landmann in Cornwall, einer Provintz in Engelland, sich zubereitet, indem sie die Kräuter von denen Aeckern, so sie umpflügen, ablesen, und daraus den Torff machen, wie *Richelet dict. Fran.* unter dem Wort *tourbe ex Hist. sing. Ang.* erzehlet.

§. 13. Die zweyte Gattung, welche an einigen Orten in Frießland, wo kein Torff zu finden, unvermögenden Bauren-Familien sehr gemein ist, wird aus Küh- und Pferde-Mist mit Stroh, Schilf, Heu ꝛc. und abgefallenen Blättern

tern nach Art des Torffs vermischet, in viereckten Formen wie Ziegelsteine zu Hauf gedruckt, und an der Sonnen ausgetrucknet, so *Schooken* genandt werden; (C) siehe *Junii Historie* von den Niederlanden *Cap. XV. pag.* 353. Der dafür hält, daß deren Rauch mit einer schädlichen Schärfe die Augen beisse und sehr leicht das Triefen derselben verursachen könne; aber diese Würckung ist vielmehr allem Rauch eigen, wo wegen dem Mangel der Schornsteine oder anderer Ursachen halben, wie solches in denen Bauren-Hütten dieser Landschafften sehr gemein ist, nothwendig

(C) Dergleichen Torff bereiten sie auch in Brabant und anderswo; ferner ist der Gebrauch eines solchen heut zu Tag schier durch gantz Egypten üblich, welches zwar eine fruchtbare Landschafft an Getreyd und Oele, aber sonsten an Wäldern und brennenden Materien sehr arm. Wie erhellet aus der grossen Stadt Memphis, heut zu Tag Cayro oder Alcair genannt, wo ein so grosser Holtz-Mangel ist, daß sie alle ihre Speisen bey Rasen kochen müssen, so aus Pferd- und Maul-Esel-Mist bereitet. Ueber das so hat ein Engelländer von Gebuhrt, Sandys, in seiner, ins Holländisch übersetzten Reißbeschreibung pag. 204. angemerckt, daß die Maltheser, in der Insul Maltha, gleichfals schier solcher Hülf-Mittel des Heerds, und die Kälte zu vertreiben, auch ihre Speise zu kochen, gewohnet sind. Dann wann sie Mangel an dem aus Sicilien ihnen sonst zugeführtem Holtz, reiben sie eine grosse ausgedorrete Diestel in kleinen Stücken, und pflegen es mit Küh-Mist zu vermengen und dann Stücke wie gebrante Ziegelsteine daraus zu formiren, so unserm Torff nicht unähnlich, und bedienen sich deren

wendig solcher fürnehmlich dessen ungewöhnten Cörpere beissen, und schmertzhaffte, entzündende Kranckheiten und dünnen weissen Eyter der Augen verursachen muß. Andere aber halten den Speck, so in diesem Mist-Rauch des Torffs hart gemacht, weit dichter und lieblicher von Geschmack, als denjenigen der mit Holtz oder gemeinem Torff geräuchert wird, siehe *le Petit Nederlandse Republick pag.* 244. welche angenehme Lecker-Bißlein solcher Bauern wir aber ihren Liebhabern zu schmäcken, und zu beurtheilen gern überlassen wollen. Eine gleiche Gattung solchen Mist-Torffs ist in dem Morgenländischen Indien (Ost-Indien) denen Malabaren gebräuchlich, als welche statt der Kohlen bey ihren Chimischen Geschäfften, wie auch schier bey aller anderer Küchen-Arbeit des gedruckneten Küh-Mists sich bedienen, siehe *Act. Nat. Cur. vol. I.* im Anhang *pag. 110. Guicciardinus loc. cit.* erzehlet, daß in denen Orcadischen Insulen eben solcher Gebrauch sey. Die Tripolitaner, deren Stadt an denen Meer-Grentzen Syriens gelegen, machen einen andern durch Kunst zubereite-

J ten

ren zum Feuer, wie wir den Torff. Und glaube ich solches nicht nur jetzt und neulich, sondern schon vorlängst geschehen zu seyn; und deßwegen der Prophet Ezechiel (Cap. IV, vers. 12. und 15.) als GOtt ihm befohlen, daß er seine Speise über Menschen-Koth (der Dollmetscher giebts, bey Wasen daraus gemacht) kochen solte, er statt solchen Küh-Mist zu nehmen erhalten; als woraus gewöhnlich so wohl in Egypten, als auch in dem dran grentzendem gelobten Lande, die Wasen zum Heerd-Feuer sie zu verfertigen gewohnet gewesen, pag. 220. 222.

ten Torff aus lauter vegetabilischen Dingen, nemlich aus alten Zelt-Tüchern, Cammel- und Ziegen-Mist, wozu sie noch die truckenen Schaalen, von ausgepreßten Trauben hinzu thun. Wann nun solcher Torff trucken, fänget er weit geschwinder Flamme, und brennet hefftiger als Stein-Kohlen, oder Holländische Torff; vermittelst welchem sie ihre Bad-Stuben, wie auch das Wasser, dessen sie sich darin bedienen, warm machen, wann das Holtz ihnen mangelt, wie *Leon Rouwolf* in seiner Reiß-Beschreibung *pag. 12. in fol.* erzehlet, dergleichen Gattung Torff hat auch dieser Author, wie er meldet, in Mesopotamien von Arabern gebraucht gesehen, wie solches andere von andern Landschafften gleichfals zeugen.

§. 14. Die dritte Gattung Torff wird aus dem Staub derer Schalen von Eichbäumen, so nach der Gerber-Arbeit, wann sie das Leder damit zubereitet, ihnen überbleibet, von armern Leuten in einer Torff-Gestalt zusammen gearbeitet, und statt dessen gebrauchet mit gutem Nutzen; welcher aus sonst nichts als nur schlechterdings solchen eigenen Rinden, nachdem sie von deren scharf-saltzigten Lauge befreyet, und zu solcher Form durch bequeme Werckzeuge zusammen gebracht worden, und ausgetrucknet, bestehet. Dieser von Eichbäumen gemachte Torff kan kaum an Gestalt, Farbe und Schwere vom natürlichen Torff unterschieden werden; auch wird solcher dem Feuer, Flamme und Kohlen nach, dem Torff von mittelmäßiger Güte gleich zu seyn angetroffen, ja er ist so gar dem Heyd-Torff noch vorzuziehen; Endlich hinterläst er auch untaugliche Asche, wie

der

der Torff, so aus Sümpffen gegraben, aber doch dabey was leichtere und graue.

* * * * * * * * * * * * *

Das XI. Capitel.

Was für Materie dem Torff am nächsten komme?

§. 1.

Indem wir demnach nach denen Gattungen selbst forschen, welche Gewächse nemlich vor andern den Torff auszumachen am nechsten kommen, und hierzu am meisten bequem seyn, so haben wir schon im vorhergehenden Capitel angezeigt, daß kein Torff ohne Mooß und sumpffichtem Graß, sondern der mehreste Torff grösten Theils aus solchem zusammen gesetzt sey; welcher Umstand uns dann zu einem kräfftigen Grund schon dienet, ja gleichsam befiehlet, daß man ausser denen Heyd- und andern sumpffichten Wasser-Gewächsen von allerley Gattung, das Mooß und sumpffichte Graß vor die allererste und nächste oder eigentlichste Substanz und Wesen des Torffs nothwendig achten müsse.

§. 2. Diese unsere Meynung befestiget nicht nur, die so eben geschehene Zergliederung der Anatomie des getrockneten Torffs, sondern auch insonderheit die gantz frische und annoch unbearbeitete Materie des Torffs, bevor solcher daraus verfertiget und ausgedrucknet worden, die, nach-

dem solche zuvor blos äusserlich betrachtet, hernach aber die kleinen von einander getrenneten Theilein insonderheit vermittelst eines Microscopii genauer untersuchet worden, so hat sie eine solche Menge Wurtzeln von Mooß und Sumpff-Graß unserm Gesicht vorgestellet, daß wir schier gezwungen worden, solchen vor erwehnte sumpffichte Pflantzen zu erklären und zu achten. Welches auch desto klärer an solchem zu bemercken, je mehr hohl (porös) solcher ist, und blosser Dings aus denen Sümpffen herausgegraben wird. Sintemalen solche durch grosse Zubereitung und harte in einander Drückung dergestalt zerrieben werden, daß man kaum solche erkennen kan, woher dann derjenige, so ihre noch unbereitete Materie anschauet, solche kaum vor ein Torff-Subject achten wird (D).

§. 3. Damit wir aber erst vom Mooß Meldung thun, so ist solcher entweder Erd-Mooß (Wolfs-Klau) Baum-Mooß, lebhafft, (animalis) Brunnen- Sumpff- und Corallen- (Meer-) Mooß, ꝛc. und was noch sonst vor Gattungen davon mehr angetroffen werden, welche bishero noch nicht gnugsam untersuchet, und deren so viel

(D) Diese Erdschollen, so von geringer Wichtigkeit und nur durch die Herausziehung ihrer Feuchtigkeit in eine andere Gestalt verwandelt werden. Dann da zuvor nichts brennendes in solchen bemercket zu werden schiene, und sie vor unnütze Erdtheile geachtet worden; so werden sie jetzo vor ausgegrabene und zwar brennende Theile geachtet, so bald die Feuchtigkeit und das was wässerig davon hinweggethan ist, pag. 111.

viel sind, daß das Moos allein gnug wäre, einen grossen Band davon voll zu schreiben. Siehe *Valentini Museum Museorum p. 227*, Woher dann den Unterschied unter solchen hier zu erzehlen, nichts zur Sache dienen wird: wer aber mehrers zu wissen begierig, ziehe *Bauhinum in Pinace, Morisoni Historiam Plantarum tom. III.* nebst andern *Botanicis* (Kräutern-Büchern) zu rath, wo er einen langen Catalogum oder Register vom Moos wird antreffen. So hat auch überdem *D. Dillenius* versprochen *Act. Nat. cur. Cent. VI. pag. 51.* im Anhang eine curiose Nachricht vom Moos heraus zu geben.

§. 4. Wir aber wollen nur zu unserm Vorhaben bemercken, welches auch gnug seyn wird, daß solche nicht nur würckliche und vollkommene Pflantzen seyn, sondern auch in grosser Menge an feuchten, wässerigen, sumpffichten und unfruchtbahren Orten angetroffen werden, wachsen und ihre Nahrung hauptsächlich aus der fettigten, feuchten Sillstehung eines faulenden Wassers ziehen; woher dann auch aus der Chymischen Untersuchung sich zeiget, daß es aus vieler fetten, öhlhafften und brennenden Materie bestehe; dergestalt ist zum Exempel vom Erd-Moos bekannt, daß es einer öhlhafft-fetten Substanz sey, und im Feuer brenne, (weßwegen auch der Saame davon bey Kunst-Feuern gebraucht wird) und wann es destilliret, einen säuerlichen Spiritum und schwartzes Oel auslieffert: Wie dieses mit mehrerem *Wedelius* Dissertatione peculiari de Museo terrestri dargethan hat.

§. 5. Und in der That ist die Materie des Moos, so öhlhafft und brennend, von andern schwefelhafft genannt, die allerbequemste Feuer zu machen, und fähet so leicht Flammen, daß das Moos ohne Entzündung kaum trucken und zu Pulver gemacht werden kan. Es bezeuget aber dessen sehr leichte und hefftige Entzündung, die in Wäldern entstehende Feuers-Brünste, so man bey sehr heissem Sommer zum höchsten Schaden der Wälder wahrnimmt, daß sie aus Entzündung des Moos (wie auch des dörren Grasses und Heyde) offt entstehen. Eben solche Begebenheit erzehlen auch die Einwohner, daß solche in Torff-Sümpffen, so über dem Wasser hervorragen, wie auch an Oertern, wo das Wasser davon abgeleitet und trucken gemacht worden, offt bey heissen Sommern sich zuzutragen pfleget (E). Welcher Brand zuweilen acht oder vierzehen Tage

(E) Ueberdem geschiehets öffters, insonderheit wann die Hitze strenger als gewöhnlich ist, und wenig Regen fället; daß entweder zufälliger weiß oder durch Boßheit böser Menschen, nicht nur der ausgetrucknete Torff, sondern auch so gar das sumpffichte Erdreich selbst, so truckener als sonst angezündet wird, und weit und breit seine Flammen ausdehnet, nicht nur zum höchsten Schaden derer, so von den Torff-Gruben leben, als auch mit Gefahr derer, so an solchen Gegenden wohnen, als welcher Wohnungen und Hütten auch sehr offt von dieser Flamme verwüstet, und alles in Asche pflegt verwandelt zu werden. Weßwegen es geschehen, daß nicht nur Wacht bey trockenem Torff gehalten, und solcher auf Hauffen zusammen getragen worden, son-

ge anhält, indem die Materie ein wenig unterwerts brennet, daß keine geringe Arbeit vonnöthen, solchen Schaden abzuwenden, wann einmal eine solche Feuers-Brunst entstanden, bevor solche wieder ausgelöschet werden kan.

§. 6.

sondern auch damit der ohngefehr in der Torff-Erde etwan entstandenen Feuers-Brunst desto eher möchte können gesteuret werden, nicht so sehr durch aufgegossen Wasser, so nicht jederzeit in Menge zu haben, sondern vielmehr durch Umgrabung des zu nächst daran gelegenen Erdreichs: dann wo dieses nicht geschiehet, so würde die Flamme, wann sie beständig frische Nahrung antreffe, an einem Stücke weg, nicht nur einige Tage, sondern Wochen und Monath lang (wie die Erfahrung lehret) wüten, und dergestalt auf der flachen Erde das traurige Spectacul eines Ætnæ und Vesuvius können bemercket werden, pag. 194. 195. Ob aber solche bituminöse Wasen selbst durch die Strahlen der Sonne und grössern Hitze (insonderheit wann sie gantz ausgedrucknet gewesen) auch könnten entzündet werden, und der Torff-Boden selbst von einer hitzigern Jahres-Zeit in Brand gerathen, das mag gewiß jemand nicht ohne Vernunft fragen? zwar kan man nicht leugnen, daß vermittelst den Brenn-Gläsern, wodurch die Strahlen der Sonnen zu Hauff gesammlet, und an einem Ort niedergeworffen werden, eine Entzündung entstehen könne; nicht aber kan man so leicht solchen denen blossen Sonnen-Strahlen zuschreiben. Dann könnten sie dieses, so würden sie gleichergestalt, lebendigen Schwefel, Pech, Wagenschmier, Schieß-Pulver, und andere Dinge, (wann solche offt in die Sonn verschiedener Umstände halben gelegt werden) anzünden.

§. 6. Es sind einige, so dafür halten, daß von der allzugrossen Sonnen-Hitze, solche Entzündung herrühre; so wird erzehlet, daß bey *Giethorn*, *Beukeveen* und *der Haula* viele Torff-Sümpffe von der Sonnen-Hitze angestecket seyen, und solches vielen Schaden verursacht habe, siehe *de Vries Kronyk der Kronyken Part. V. p.149.* Aber es ist vielmehr glaubhafft, daß es durch Verwarlosung des Feuers, Tobacks-Rauchen, oder Boßheit der Menschen, oder auch vom Blitz oder andern zufälligen Begebenheiten diese Feuers-Brünste entstanden seyn.

Weßwegen ich offt, wie schon gemeldet, solche Entzündung, so bey Torff-Gegenden sich zuträget, denen Menschen zugeschrieben: Es sey, daß es boßhaffter Weise geschehen, oder unachtsamer Weiß durch Toback-Rauchen, wann Feuer ausgefallen, und die nechste zum Brennen bequeme Materie angestecket; oder auch unverständig das Feuer aus der Pfeiffe auf den Wasen geworffen. Und derowegen muß man, wie ich erinnert habe, allenfalls dabey Wacht halten, insonderheit wann ein sehr heisser Sommer ist; weilen alsdann alle Feuchtigkeit in solchen bituminösen Wasen ausgezehret, und am meisten zur Entzündung bequem sind. Mehrere Exempel liefert das verstrichene oder LVII. Jahr dieses Seculi aus. Wann aber eine Feuers-Brunst in solchem feuchten Boden entstanden ist, so ist am besten solche durch Abgraben des Erdreichs zu stillen, weit mehr als mit Wasser. Dann wann das innere feuchte Erdreich dergestalt umgekehret wird, wird der Wuth der schnell fortlauffenden Flamme schneller gesteuret, ja solche erstickt, pag. 250. 251.

§. 7. Von solchem Unglück wollen wir aus der Historie nur wenige Exempel anführen. Das erste hat sich Anno 1567. im Stifft Utrecht zwischen den Städten *Amersford* und *Rheenen* zugetragen, da in dem weit und breit ausgestreckten Feld aus Versehen eines Hirtens Feuer entstanden, so in kurtzer Zeit weit um sich gefressen, und nicht einen geringen Schaden und Grauen verursachet, bis endlich solches durch eine Menge Menschen, so von allen Orten herzugelauffen, und Graben aufgeworffen, Dämme gemacht, auch mit Wasser und andern Werckzeugen, ausgelöschet worden. Das andere, so noch grösser, hat sich in Frießland vor alters nicht weit vom See-Busen, die *Suyder See* genannt, zugetragen, woselbst sich zum Merckmahl zeiget, ein Ort zwey Meilen lang und breit auch sehr tief, das *Jonker-Meer*, als obs hiesse die See der *Jonker*, von einer Frau, so der Schaafe gehütet, welches zuvor Fest-Land und Feld zu seyn gesagt wird, woraus man Torff und brennende Erde gegraben, aus welcher Schuld dieser armen Hirtin, so daselbst Feuer sich zu wärmen angemachet, eine so heftige Feuers-Brunst entstanden, daß, unerachtet aller Sorg und größten Bemühung, so wegen der sich widersetzenden Gelegenheit des Orts umsonst angewandt worden, alle feuchte Materie ausgebrannt und von Grund aus verzehret worden ist, an welchem Ort, da mit der Zeit das Wasser sich daselbst versammlet, solcher See und Fisch-Teich entstanden ist. Ein gleiches wird auch um das 1541. Jahr geschehen zu seyn erzehlet. Siehe, *Guicciardinum de tous les Pais-bas, pag. 264.* Ein

anders hat sich in Frießland bey *Stavoren* Anno 1222. begeben, woselbst ein Wald angezündet worden, dessen Boden sehr viel Torff-Materie hatte; welche Feuers-Brunst dergestalt zugenommen, daß sie bis auf den Grund des Bodens hat durchgedrungen, und einen grossen Theil der Torff-Materie verzehret, woraus anfänglich eine Höle, und hernach ein kleiner Sumpf, *Fluso-meir* genannt, entstanden ist, der sich nachgehends durch die folgende Zeit mehr ausgebreitet. Siehe *de Vries loc. cit. Part. III. pag. 555.* Eben das hat sich hier Anno 1593. in der Provintz Ober-Yssel begeben, woselbst die Spanier bey dem Dorf *Schoonerbeek* einen neuen Weg verfertigt hatten, worauf sie über die Sümpffe gehen konten. Damit aber die Holländer solchen Paß abschneiden möchten, haben sie die im Sumpf geworfene Bäume heraus gezogen, und auf Haufen zusammen geleget, und angezündet, daher es dann auch geschehen, daß weil die Lufft damahlen sehr heiß gewesen, das Feuer selbst in die sumpfichte Erde hinein getrungen, durch welche Entzündung der Torff-Erde, da solcher in Asche verwandelt, sehr grosse Hölen geworden, und daher der vorige Weg noch weit unwegsamer gemachet worden, als er vorher gewesen war. Siehe *E. van Reyd Neederland. Oorlogen pag. 363.*

§. 8. Ferner leben auch alle vegetabilische Gewächse überhaupt aus dem Wasser, und ziehen dadurch und aus solchem ihre öhlhaffte Fettigkeit und erdhaffte Substanz an sich; daß daher nicht nur von den Philosophis schon vorlängst erwiesen ist, wie das blosse Wasser zur Nahrung

der

der mehresten vegetabilischen Gewächse schon genug seye; sondern auch wie solches insonderheit von sumpffichten Oertern statt habe: dann in solchen ist sehr viel öhlhaffte fette Materie und Nahrung des Feuers, so bey hinzukommender faulen Stillstehung solcher Wasser darinnen gebohren wird, daß sie daher zu der Vermischung und Hervorbringung sehr vieler brennenden Subjecte auch sehr vieles beytragen können: Als welches wir insonderheit bey oben berührten sumpffichten vegetabilischen Gewächsen bemercken, da solche nicht nur in stillstehenden, faulen und sumpffichten Wassern gezeuget, wachsen und ernähret werden, sondern auch darinnen eben so bequem, wie das Eichen-Holtz, Erlen 2c. vor der Faulung wohl bewahret und unverletzet erhalten werden, daß wir dannenhero andere bequemere Gattungen, so den Torff ausmachen, nicht finden können, als überhaupt alle sumpffichte Gewächse, so am leichtesten Feuer fangend sind.

§. 9. So wird auch in der That das Moos und Meer-Graß nicht nur überhaupt an wüsten, unfruchtbaren sumpffichten Oertern, sondern auch insonderheit in allen denen Landschafften, wo Torff anzutreffen, am überflüßigsten gefunden. Und obwohlen die sonderbahre Zeugungs-Art derselben bishero noch nicht genau genug erforschet ist, so ist doch vom Moos bey denen Botanicis, (so von Kräutern geschrieben) bemercket worden, daß dessen Wurtzel und gantz kleine Stengel so wohl zur Winter- als Sommer-Zeit sich vermehren, und daß von Jahr zu Jahr dessen Stengele, indem sie sich tieffer in die Erde (oder

Wasser

Wasser) hinein sencken, die Natur der Wurtzeln annehmen, siehe *Act. Nat. Cur. Cent. IV.* im Anhang *pag.* 58. Ein gleiches achten wir aber auch, daß sich mit dem Meer-Gras zutrage. Sintemahl dieses (davon auch, wie vom Moos, sehr vielerley Gattungen sind, welches aus den Botanicis erhellet) eben sowohl an sumpffichten Oertern von selbst und am häuffigsten hervor wächset, und indem es von Jahr zu Jahr in seinen Wurtzeln mehr anwächset, und sich vermehret, zu einer sehr dichten Massa oder Klumpen zusammen setzet.

§. 10. Wobey auch zu bemercken stehet, daß die Stengel und Blätter des Moos, Grases und anderer sumpffichten vegetabilischen Gewächse, so ausser dem Wasser hervorragen, oder über dessen Oberfläche heraus hangen, zwar jährlich verfaulen, die Wurtzeln aber, so unter dem Wasser verborgen liegen, dieser Faulung nicht so leicht unterworffen seyn: da vielmehr deren abgefaulete Blätter ihnen eine neue und sehr bequeme Materie zur Nahrung reichen, daß also selbst dieses ihnen mehr zum Anwachs als zu ihrer Vernichtigung gereichet. Durch welche Anmerckung viele Physicalische Begebenheiten in Aufsicht des Wesens (Substanz) und Zeugung des Torffs können erläutert werden.

§. 11. Welcher Sache auch kein geringes Licht giebet diejenige sehr merckwürdige Begebenheit, so allein sumpffichten Landschafften eigen ist, und sonsten an keinem Ort anzutreffen, daß wann in einem Torff-Land eine Grube acht oder zehen Schuh weit, und sieben oder acht Schuh hoch gemacht, solche innerhalb zehen,

zwan-

zwantzig, dreyßig oder mehr Jahre mit Mooß, Graß und andern vegetabilischen sumpffichten Gewächsen dergestalt allmählig, und durch eine oben darüber gezogene Kruste zusammen wachse, und an Höhe ein, zwey oder mehr Schuh dick werde, daß Menschen und Vieh darüber können und pflegen hinüber zu gehen. Zwar wird unten innerhalb solcher Zeit, wie oben gemeldet, in solcher Grube ein hohler mit Wasser angefülleter Raum gefunden, jedoch bleibet aus eben berührtem annoch eine sehr starcke Muthmassung über, daß wann solche ein, zwo oder mehr Secula durch unberühret oder ohnaufgegraben liegen bliebe, ob dann nicht solche Kruste die gantze Grube bis auf dem Boden zu durch ihren neuen Wachsthum anfüllen würde: als welches uns doch sehr glaubhafft und möglich genug vorkommt.

§. 12. Wann dann endlich die von neuem darauf gewachsene Materie zum andernmal wieder ausgegraben und ausgetrucknet wird, ist sie eben sowohl zum brennen bequem, obschon sie nicht so fett ist, als die erste gewesen, warum die Einwohner solche an statt des schlechtern Torffs gebrauchen: Und so sie etwan dieselbe eine längere Zeit hinter einander oder einige Secula durch unberührt liegen liessen, würde solche alsdann ohne Zweiffel auch zu einer grössern Zeitigkeit gelangen, und der vorigen an Güte gleich kommen.

§. 13. Aus welchem allem dann nicht nur erhellet, daß diese Torff-Materie des Mooß und Grases, aus denen verschiedenen Gattungen derer sumpffichtwässerigen, und andern Kräutern

und sumpffigten vegetabilischen Gewächsen ihren ersten und allernächsten oder eigentlichsten Ursprung genommen habe, sondern auch wann solche einmahl ausgegraben durch die Länge der Zeit wiederum allmählig zunehme und anwachse. (F) Daß aber dieses nicht allezit und in allen Sumpffen so gar augenscheinlich sich zuträget, davon

(F) Da nun das Hartz und fürnemlich der Schwefel mit leichter Müh wieder ersetzet werden, so ist es sehr glaubhafft, daß auch diese Materie irgendwo beständig fortgepflantzet werde, pag. 39. Ueberdem so geschiehets, daß endlich sich offt Torff-Gruben, nach Ableitung derer Wasser, so allmählig abgenom̃en, hervorthun; und daß daselbst bituminöse Wasen ausgegraben werden, wo man zuvor mit Schiffen gefahren, oder Wasser gestanden hat. Dieses ist nicht nur wahr vom Darii in Seeland, welcher bey ungestümmer See auf das Land geführet wird, sondern auch von vielen andern Torff-Gruben. Insonderheit von denen, so in der Gegend Oldampt vor wenig Jahren zu graben angefangen worden, pag. 29. 30. Sonsten ist noch die Frage, ob mit der Länge der Zeit, wo diese Materie einmahl ausgegraben, solche von der gütigen Natur wieder könne ersetzet werden? So muß man zwar bekennen, daß nicht gantz sonnenklar bemercket worden sey, daß diese Materie von dem Ort, wo sie ausgegraben, wieder seye erstattet worden, welches wegen zwo Ursachen sich zuträgt: 1) Weilen an vielen Orten nur die oberste Fläche ausgestochen wird, und wann solche ausgelehret, so wird durch anderwerts her hinzugeführte Erde, der noch übrige Erdboden zu einem Acker gemacht, und bebauet. Wann aber diese Materie tieffer ausgegraben worden, wird es wieder mit allerley

davon ist die Ursache leichtlich zu ermessen, nehmlich daraus, weil wir sehen und gewahr werden, daß alle solche Materie von Grund aus heraus gerissen,

---

ley zerbrochenen Dingen und andern Materien angefüllet, dergestalt, daß man die Wohlthat der wieder erstatteten Natur nicht bemercken kan. 2) Ist auch der Geitz der Leute so groß, und die Begierde diese Materie so wohl zu verkauffen, als die Aecker, woraus einiger Gewinn zu hoffen, auszugraben so groß, daß der Natur zur Erstattung kein Raum gegönnet wird. Daß aber solcher Mangel dieser Materie durch Hülffe der gütigen Natur könne erstattet werden, erhellet hieraus gantz klar; dann an einigen Orten, wie zuvor schon berühret, die Bäume in niedrige und abgängige Oerter niedergefallen zu seyn erzehlet werden, (welche solcher Boden, der allzu morastig nicht wohl mehr erhalten können, haben wir zuvor auch schon bemercket) und es wird diese bituminöse und brennende Materie dergestalt um die Bäume herum geleget zu seyn bemercket, daß solche Bäume bey der Herausgrabung ihnen offt die größte Hinderniß verursachen, und dergestalt viel von ihrem Gewinn abgehet, wann sie aus solchen Rasen ihren Profit suchen. Da doch gewiß diese Materie auch allmählig würde ausgearbeitet werden, und solche Eigenschafften bekommen, daß sie brennen könnte. Wie lange Zeit aber erfordert werde, bis die Erde solche Eigenschafften erlange, ist schwer zu beschrencken. Obschon ich davor halte, daß eine lange Zeit dazu erfordert werde, so achte ich doch nicht, daß sie allenthalben gleich lang seyn müsse, wegen der hierzu bequem- oder unbequemen Beschaffenheit des Erdreichs. Dann ein anders muß man stellen vom Sand-Grund, und Sumpff-Boden, wie auch vom leimichten und

gerissen, und samt den Wurtzeln ausgegraben wird, daß daher auch kein Wunder ist, daß aus einem Nichts, physicalischer weiß (natürl. weiß) auch nichts entstehen kan. Ueber das so werden solche Sümpffe so weit ausgebreitet, daß durch die stärckere Bewegung des Wassers, die ersteren Zäserlein und Fibræ der Pflantzen zerschmettert, und keinem fernern Wachsthum Raum geben. Hingegen werden auf nicht so breitern und ruhigern Sümpffen, durch die Länge der Zeit, die vegetabilischen Gewächse, so den Torff ausmachen, von neuem wieder gebohren, obwohlen es eine lange Zeit erfordert, wann man eine gute Quantität und einen solchen, so dem erstern Torff an Güte gleich sich daraus versprechen will. Jedoch dieses hindert uns nichts, dann der Erstere kan etwan nicht von einem, sondern mehrern Seculis schon, wo nicht gar von der Erschaffung her in solchem gezeuget worden seyn: Unsere Meynung zu behaupten, ist schon die einige Anmerckung genug, daß solcher durch die Länge der Zeit wieder nachwachse. §. 14.

und steinichten Erdreich, pag. 105. 108. Eben dieses lehret die Vernunft von der Materie, woraus diese Wasen bestehen. Dann da diese Hartz und Schwefel, solche aber in beständigem Anwachs sind; so ists sehr glaublich, daß man auch solches vom Torff urtheilen könne, obwohlen in Ansehung solcher mehr die unreineren Theile der Erden, so mit dem Hartz und Schwefel vermenget, müssen bemercket werden, pag. 250. Wann aber die Torff-Materie gantz und gar ausgegraben und erschöpffet ist, wird solche nicht wieder erstattet, obwohlen ein anders von der sonderbahren stückweisen Erstattung zu urtheilen stehet, pag. 252.

§. 14. So ist dieses gewiß keine blose Muthmasung, sondern die Wahrheit dieser Sache ist auch aus dieser einigen Anmerckung vom Moos zu schliessen, daß in denen Landschafften, zum Exempel in unser Nachbarschafft bey Cranenburg, allwo die Torff-Felder, um das Wasser davon abzuführen, mit vielen Graben durchschnitten, woraus das sumpffigte Moos in so grosser Menge wächset, daß obschon solche Graben vom Moos gereiniget worden, dennoch alsobald wieder solche eine neue Kruste vom Moos bedecket, der von denen Landleuten abgeschnitten und ausgedrucknet, ihnen zu ihrem Gewinn gereichet: dann solcher wird denen Schiff-Leuten verkauffet, und von solchen gebraucht, die Schiffe von dem hineinrinnenden Wasser zu befreyen. Nachdem aber diese Kruste abgeschnitten, wächset solche nach wenig Wochen wieder von neuem hervor, und wird diese Arbeit den gantzen Sommer durch offt wiederhohlet; den Winter durch aber bemercket man nicht, daß es also schnell geschiehet, es sey dann, daß er gelind ist, so wächset solcher Moos auch sehr geschwind wieder nach. Dann wofern diese Kruste nicht weggenommen wird, wächset solche von Tag zu Tag mehr an, und behaupten die Einwohner, daß er endlich gantz den Graben würde zuwachsen. Ich habe diese Materie untersuchet, und ausser dem puren leichten See-Mooß so bleich-gelb, nichts als von unterschiedlicher Substanz mit sehr wenigen Zäserlein des Meer-Grases drein angetroffen. Welcher Moos nachdem er zu einem Teich in einer Torff-Form zu Hauf gedrückt, ein Feuer, Kohle und Asche, so dem

leichten Torff am aller ähnlichsten ist, daß er davon gar nicht kan unterschieden werden, ausliefert. Daß es folglich kein Zweifel, daß wann solche moos-haffte Materie, die nur wenig Wochen alt, und daher gleichsam noch leicht und unzeitig ist, einige Jahr durch gantz zusammen gelassen, und unberühret gelassen würde, solche mit der Länge der Zeit stärcker, fetter, dichter und schwerer geworden, den besten und schweresten Torff ausmachen und abgeben würde.

§. 15. Nun aber ist eben dieses vom Meer-Gras, schon bekannt und angemercket worden, daß es in sumpffigten Gegenden von selbst hervorwächset, und dergestalt sich vermehre, daß endlich eine harte Kruste daraus empor komme; welche nachdem sie abgeschnitten und trocken gemacht, brennende Wasen, so zum Gebrauch der Bauren begierig gesucht werden, ausliefert; die zwar leichter sind als der Torff, aber doch das Ansehen hegen, und die völlige Gestalt des leichtern Torfs haben; je länger aber solche See-Wasen gewachsen, und von vielen Jahren her, zum Exempel 30. 40. in einander gewachsen sind, desto dichter, schwerer und wichtiger werden solche: im übrigen aber stellen sie sonst nichts als nur das blose Meer-Graß mit was wenigem Moos vermenget vor. Welches, wann es abgeschnitten worden, mit der Zeit wiederum hervorwächset, und zum neuen Gebrauch den Einwohnern dienet.

§. 16. Was aber die Heyde betrifft, so wollen wir auch dieselbe nicht aus der dem Torff ausmachenden Materie ausschliessen, als welche nicht nur an magern und sandigten Oertern von selbst

und überflüßig wächset, sondern auch, wann solche Oerter ein wenig naß sind, mit dem Me.r-Graß und Mooß-Wurtzeln im leichten Torff zusammen wächset, die wann sie ausgegraben, mit der Zeit wieder von neuem wächset; welche Oerter wir selbst auch mit solchen obberührten vegetabilischen Gewächsen, wie sie im Torff in einander gewachsen sind, näher beschauet haben, und ist deren schwartz-braune Zusammenwachsung von den Bauern *Moer*, das ist Torff-Materie, benennet worden.

§. 17. Ueberdas so habe von alten glaubhaften Männern von siebentzig bis achtzig Jahren vernommen, daß die Torff-Gruben, welche nicht so gar breit und tief ausgegraben worden mit Verlauf der Zeit wieder zusammen wachsen und voll werden; folglich daher der Torff in der That wachse, daß aber dieses sehr langsam geschehe, und eine Zeit von hundert Jahren wenigstens erfordere, bevor endlich diese von neuem hervorgewachsene Materie zum Gebrauch bequem werde. Wobey aber insonderheit zu bemercken, daß dieses in morastichen Gründen weit augenscheinlicher sich zutrage, im Sand-Grund aber nicht mit gleichem Fortgang geschehe.

§. 18. Ja von sehr beglaubhafften Bauren, die nicht lügenhafft sind, bin ich vergewissert worden, daß, wann sie fünf oder sieben Schuh tief ausgegraben, sie noch die warhaffte und gantz klar anzeigende Merckmahle (Spuhren) der eisernen Werckzeuge, als der Spate, im Boden eingedruckt, selbst angetroffen habe, daß es also klare Merckmahle einer schon vorgeschehenen Ausgra-

bung der verwichenen Zeiten anzeige, und sie solche gar wohl bemercket haben; und daher darauf genau Achtgebende, sie klar und deutlich daraus bemercket hätten, daß daselbst von ihren Vorfahren schon Torff gestochen, die Sümpffe hernach mit einer frischen Torff-Kruste seyen überzogen worden.

§. 19. Und fürwahr, wann wir die Menge, so alle Jahr verbraucht wird, mit Ernst erwegen, so würde nothwendig folgen, daß schon längst solche Materie ein Ende haben, und von Grund aus würde erschöpffet gewesen seyn, wofern solche nicht an andern Oertern, und zwar so ruhiger gelegen, diese Materie einiger massen wieder angewachsen, oder halbzeitig, endlich zur Zeitigung oder Vollkommenheit gelanget wäre; welchen Wachsthum wir dann insonderheit und im klärsten Unterschied zu geschehen achten, wann nicht alle Materie von Grund aus, oder bis auf den Saam-Platz selbst ausgezogen wird, oder solches Erdreich durch das Ausdrucknen gantz vernichtet wird.

§. 20. Ueberdas so haben wir auch an einigen höhern Oertern, so Nimwegen am nächsten liegen, wo der Torff angetroffen wird, selbst wahrgenommen, daß wann allda zugleich viele Bäume, Büsche und Sträuche wachsen, alsdann der Torff daselbst entweder gar nicht oder doch nur in sehr geringer Quantität angetroffen wird; diejenigen Oerter aber, so vom Holtz entblöset, hegen solche Torff-Materie in weit grösserer Menge; daß also dergestalt die Bäume und Stauden, als stärckere und mit grösserer Krafft

auf-

aufwachsende vegetabilische Gewächse, denen kleinern die Nahrung des Erdbodens entziehen, und in ihre Natur verwandeln; scheinet also auch daher der Ursprung und Vermehrung selbst dieser kleinern torff-hafften Gewächsen verhindert zu werden; als welches ein sehr kräfftiger Beweiß zugleich mit abgibt von der vegetabilischen (selbstwachsenden Krafft) Natur des Torffs.

§. 21. Am meisten befestigt aber diese unsere Meynung die Erzehlung derer Historien-Schreiber, so melden, daß diejenigen, denen die Form und alte Natur derer Torff-Sümpffe wohl bekannt sey, bekennen müssen, daß solche nun schon nicht mehr dieselben in allen Stücken seyen, die sie zuvor gewesen wären; dann sagen sie, es wäre bekannt, daß alle solche Torff-Adern, (Land) nur Seen, Sümpffe und tieffe Löcher gewesen, so zwar oben mit einigen vegetabilischen Gewächsen bedecket, unten aber wässerig, morastig, daß gar keine menschliche Fußstapffen darauf hätten statt haben können, sondern unwegsam, daß weder Menschen noch Schiffe hätten darauf fortkommen können; und deßwegen Sümpffe, morastige Seen seyn genennet worden; die aber durch die Länge der Zeit dergestalt ausgedrocknet, und von der Hitze der Sonnen so hart wären geworden, daß man beym Sommer und Winter darauf gehen könne, und von Jahr zu Jahr zu den Wegen und Durchreisen noch bequemer würden. Siehe *Pickard Drentsche Oudheeden pag. 35. 38.* davon wir aber folgende Ursach zu seyn erachten, daß die vegetabilischen Gewächse allmählig mehr anwachsen, und dadurch allezeit fester in einander

verwickelt werden, daß sie durch die Länge der Zeit eine Kruste, so starck und hart genug ist, darüber ziehen.

§. 22. Ferner haben viele durch die augenscheinliche Erfahrung bemercket, daß einige Sümpfe, davon das Wasser nicht kan abgeleitet werden, jährlich gleichsam von unten auf sind aufgehoben und höher empor gebracht worden, siehe *Pickard. loc. cit. pag 35.* welches wir gewiß keiner andern Ursach zuzuschreiben achten, als daß alle solche vegetabilische Gewächse von Jahr zu Jahr einen grössern Anwachs erlangen, und von unten wachsen, und sich vermehren; dann je mehr Wasser in Sümpffen einfliesset, oder das stillstehende Wasser selbst allmählig empor zu steigen scheinet, desto mehr Nahrung empfahen solche, und wachsen, und ziehen eine neue Kruste über sich her; daß man daher selbst ein sehr kräfftig Argument nehmen kan, daß die Natur des Torfs ein vegetabilisches Gewächse sey.

§. 23. Hieher gehöret auch mit die so gar poröse u. schwammhaffte Beschaffenheit der Torff-Erde, die *hol, bol, los* ist, daß sie bey einer jeden Drückung oder stärckeren Bewegung erschüttert, und gleichsam wie ein aus Moos gemachtes (ausgestopftes) Küssen sich zusammen drücket und wieder empor gehet, daher sie sagen: *het Land leeft.* gleich als ob solche Erde lebe: Woher sonst nicht als bey Sommer-Zeit, wann die oberste Kruste der Erden durch die Hitze der Sonnen ein wenig ausgetrocknet, oder im Winter durch die Kälte zusammen gefroren, auf solcher füglich kan einhergegangen werden. Sintemal bey Regen-Wetter

ter ein Pferd, so man uber solche Kruste fuhret, so tief hinunter sincket, daß es kaum daraus sich wieder in die Höhe arbeiten kan; welche Hohligkeit der Erden wir insonderheit dem Moos und andern sumpffichten Gewächsen, die was weitläufftiger untereinander zu Hauff hangen, zuschreiben.

§. 24. Auch muß man nicht diejenige Beschaffenheit und sonderbahre Eigenschafft des Torffs mit Stillschweigen vorüber gehen, wonach, wann nur einmahl der Torff an einem Ort durchstochen, und hernach wieder zu Hauff geklebet ist, nie so fest aneinander wieder hanget, (es sey dann, daß die gantze Massa wieder durch knätten von neuem untereinander vermischet werde) daß er nicht allemahl, wann er feurig worden, an dem von einander geschnittenen Theil wieder von einander falle, auch keine feste Kohle, wie sonst dem Torff eigen, auslieffert: Welches aber bey dem Torff, so an einem Stück und zugleich herausgegraben nicht geschiehet; welches demnach mit eine klare Anzeigung ist, daß der Torff nicht sey von der Art einer Erde, so leicht wieder zusammen gedrucket, und fest in einander geklebet werden mag, sondern aus vielen Wurtzeln, Blättern und vegetabilischen Zäserlein, so unter sich zusammen hängen, und fest in einander sich verwickelt haben, dessen Substanz und Wesen bestehe; daher die Einwohnere auch die eigentliche Torff-Materie *Locke* nennen, welches so viel als Wolle, welches wollicht oder zäserhafft zu Hauf hänget, fäserhafft und als ein zusammen gewachsenes vegetabilisches Gewebe, so aus vielen Faden bestehet,

gleichsam anzeigen und erkläret werden kan, da es ausser den wollhafften Moos-Wurtzeln, und andern vegetabilischer Gewächsen Zäserlein uns sonst nichts vorstellet.

§. 25. Endlich ist der Unterscheid unter dem Torff unserer Meynung gar nicht entgegen, sondern vielmehr der Vernunft gemäß, daß eben sowohl ein grosser Unterscheid darunter, wie unter dem Holtz seyn müsse, da auch das eine vor dem andern dichter oder poröser gefunden wird, schwerer oder leichter ist, schneller oder langsamer verbrennet, gute oder schlechtere Kohlen zurück läßt, 2c. die Ursach aber solcher Sache kan unserm Urtheil nach theils denen unterschiedlichen vegetabilischen Gewächsen, so unter einander darin vermenget sind, ihrer verschiedenen Art wegen, theils dem Alter desselben, theils aber noch mehr der Natur des Erdbodens, so entweder nicht so fettig als ein anderer, und dann auch deren Nahrung, so sie aus dem wasserhafft-morastigen Erdreich an sich ziehen, zugeschrieben werden.

§. 26. Dann wie vielerley Gattungen des Moos seyn, so lieffert auch eine jede unter solchen Moos von unterschiedlicher Farbe und Eigenschafften, so entweder mehr oder weniger schwartz, roth, weiß, bleich-gelb, fetter, magerer, zarter, dicker, kürtzer, länger, dörrer, safftloser, safftiger oder mehr dem Kraut ähnlich 2c. ist, aus. Gleichen Unterschied mercken auch die, so die Kräuter beschrieben in andern sumpffigten Pflantzen an. Woraus wir dann auch sehr leichtlich nach solcher verschiedenen Art, so an verschiedenen Orten auch nach ihrer verschiedenen Gattung unter einander

ander vermischet seyn, schliessen können, daß daraus auch verschiedener Torff entstehe, fürnehmlich aber, wann auch öffters andere sumpffichte oder erdhaffte Subjecta mit solchen sich noch untermischen.

§. 27. So kan auch die Zeit und das Alterthum, wie wir erachten, sehr viel zum Unterscheid des Torffs mit beytragen. Sintemahl diese sumpffichte vegetabilische Gewächse, so jährlich anwachsen, und sich immer dichter ineinander verwickeln, je älter solche worden, und vor vielen Seculis schon gebohren, je dichter solche dann werden, diejenigen aber so noch frischer hervor kommen, auch so viel leichter sind. Weßwegen sie auch in Aufsicht ihres Alters gleichmäßigern entweder schwerern oder leichtern Torff uns auslieffern.

§. 28. Was nun den Zeugung-Ort nebst der Nahrung solcher Pflantzen selbst betrifft, so tragen solche auch gewiß sehr vieles zum Unterscheid des Torffs mit bey. Dann obwohlen die Pflantzen zum Exempel, Moos oder Meer-Graß von einerley Gattung seyn, so sind solche doch in Aufsicht derer Landschafften, worinn sie wachsen verschieden, dergestalt, daß sie mehr oder weniger trucken, dörr, feucht, fett, sandigt, schlammigt, &c. sind, folglich auch einen unterschiedlichen Effect von grösser oder geringerer Güte, Fettigkeit, widerlichern oder angenehmern Geruch, &c. leisten, und nachdem sie in diesen oder jenen Landschafften wachsen, auch sich verschieden zeigen, auch verschiedene daraus hervorgebrachte Dinge uns vorstellen, wie man leichtlich abneh-

men kan. Davon ein gantz klares Merckmahl uns die Blätter des Tobacks auslieffern, so an verschiedenen Orten auch verschieden sind; dann in leimicht-fetten Landschafften solche fetter, dichter, schwerer sind auch länger Feuer halten, und einen lieblichern Geruch von sich geben; in magern und sandigten Oertern aber fallen solche leichter, poröser, verbrennen eher, und geben einen übelern Geruch von sich. Als welches wir dann auch mit gutem Fug von dem Zeugungs-Ort und verschiedenen Nahrung des Torffs zu sagen, und darauf zuzueignen vor billig achten können.

§. 29. Ferner erhellet hieraus die Ursach, warum die Torff-Materie nicht in allen Gegenden von gleicher Quantität angetroffen werde. Sintemahl zu erst die Sümpffe selbst wegen der Tiefe sehr unterschieden sind; hernach sind einige erst vor kurtzem andere schon lange Zeit entstanden. Woher dann in fetten, schlammigten und tiefen Sümpffen, insonderheit wann diese Materie von sehr langen Zeiten her Raum zu wachsen gehabt hat, der Torff auch häuffiger, fester und von der besten Substanz oder Wesen zu seyn angetroffen wird.

§. 30. Woher man dann auch den Torff am allerfüglichsten brennende Rasen (cespites) nennet, so wohl in Aufsicht der Arbeit und Art, wie solcher ausgestochen wird, welche in einigen Landschafften auf gleiche Art bey beyderseits Wasen beobachtet wird, und wird der Torff auf eben die Art mit eisernen Werckzeugen ausgestochen, wie die gemeinen Graß-Wasen pflegen behandelt zu werden: theils aber wegen der vegetabili-

schen Materie, woraus beyderseits Wasen sowol der Torff- als Graß-Wasen bestehen, und welche solche zum brennen fähig machet. Dann ein Wasen (Rasen) wird eigentlich genannt ein Kraut, so mit seiner eigenen Erde abgestochen, oder diejenige Erde, so in Form der Ziegelsteine mit ihren Kräutern und Wurtzeln ausgegraben, oder abgehauener oder abgekürtzter Stamm, ein Stück grüne ausgegrabene Erde, *een Stuck græne afgescheurde Aerde*, ein graßigter Erdscholle, oder Graß-Wasen; Woher dann ein solcher nicht beurtheilet wird, eigentlich von der damit vermischten Erde, sondern nur von denen Blättern und Wurtzeln derer Gewächse, des Gras, Moos 2c. so aus der Erden gewachsen und darinn hervor gegrünet und geblühet hat, und dergestalt benennet; welche erstorbene Erde aber, wann erstlich die Graß-Wurtzeln, so solche zusammen halten, darin vermodert sind, kein Mensch vor einen Wasen ansehen, noch also nennen wird. Ferner so sind auch diejenigen Erd-Rasen, so an einigen Orten gebrannt werden, nicht als nur wegen ihrer würcklichen vegetabilischen Gewächse zu solchem Ende bequem; wie auch der berühmte *Bœrhaven* die Heyd-Rasen nur achtet, daß wegen solchen vegetablen Gewächs sie allein einige Nahrung dem Feuer darreichen könten: Siehe *Chem. Part. I. pag. 200.* Welches dann auch allein statt hat in unserm Torff-Wasen, als wovon wir gleichfals halten; daß solche nicht als allein wegen dem Gras, Moos und andern sumpffichten vegetabilischen Gewächsen brennen, und dem Feuer zur Nahrung dienen können.

§. 31.

§. 31. Nachdem also dergestalt erwiesen ist, daß die Substanz und Materie des Torffs ein warhafftes vegetabilisches Gewächs, so lebhafft und grünend ist; so ist daher nun auch nichts der Vernunft gemässer, als daß man dabey noch für vest stellet, daß der Torff an feuchten, sumpffichten Oertern wachse, und noch von Jahr zu Jahr mehr und mehr wieder anwachse.

§. 32. Woher es dann auch wohl verhoffentlich niemand absurd und abgeschmackt vorkommen wird, wann wir daher den Torff nennen, mooshaffte, graßigte, sumpffigte Rasen oder sumpffigtes Holtz. Hingegen den Zeugungs-Ort desselben als einen Sumpff-Wald, oder Ader (Grube) eines wachsendes Sumpff-Holtzes zu betitteln Belieben getragen haben; als welche Waldungen unter dem Wasser gar nicht verfaulen, sondern vielmehr wachsen, und unterirdische zu nennen sind, da sie selbst so wohl unter unfruchtbaren als fruchtbaren Aeckern und Wiesen anzutreffen stehen; dergestalt, daß man offt Bäume und Pflantzen, ja die fruchtbarsten Aecker und Wiesen über solchen unterirdischen Waldungen antrifft.

Das

* * * * * * * * * * * * * * *

Das XII. Capitel.

Die Chymische Untersuchung des Torffs.

§. 1.

Nachdem wir nun bishero den Torff nach dem blossen äusserlichen Ansehen betrachtet haben; so wird es auch wohl nöthig seyn, daß wir zu dessen innersten Theilen übergehen und erforschen, was in den innersten Eingeweyden desselben, wo nur so zu reden erlaubet, enthalten sey. Damit, wann das eussere und innere zugleich betrachtet und zusammen gehalten wird, desto klärer daraus erhelle, was man davon für fest urtheilen könne. Da man dann zu dem Ende vier und zwantzig Untzen Holländischen Torff wohl pulverisiret und in eine Retorte gethan, so gienge bey einer staffelsweissen Destillirung zu erst viel unnütz Phlegma über: darauf entstund ein versenckter (verbrannter) Geruch, nachdem das Phlegma davon abgeschieden, folgte ein hell-gelber Spiritus, zu denen Seiten des Hals aber setzte sich einige weisse fette Erde an, so die Gestalt eines flüchtigen Saltzes vorstellete; da nun die Hitze des Feuers vergrössert, wurde ein weisser Dampff übergetrieben, welcher, da er mit einem röthlichen Oehl empor stiege, unter einer bräunlichen, dicken und gleichsam pechhafften Materie über dem Spiritus schwimmend, und an das Geschirr

sehr

sehr hart ansetzende, versammlet würde, worauf endlich auf dem Boden nichts als eine schwartze Kohle überbliebe.

§. 2. Da man nun von dem letztern angefangen, und jedes von denen daraus bekommenen Dingen à part gewogen; hielte die Kohle 9. Untzen und 6. Drachmas, das dicke Oel ein und eine halbe Untze, das Sal volatile oleosum (flüchtig-öhlhaffte Saltz) oder der Spiritus vier Untzen; das übrige aber war das Phlegma, so ohn allen Geschmack, und welches in einem offenen Recipienten (Vorlage) aufgefangen war.

§. 3. Nachdem man das Phlegma zu erst examiniret, so lifferte solches nichts als eine klare, wäßrige Feuchtigkeit ohn allen Geruch und Geschmack aus. Daß aber eine so grosse Menge (Quantität) davon, obgleich der Torff nicht frisch, sondern vor anderthalb Jahr zubereitet gewesen, davon halten wir diß für eine Ursach, daß die sumpffichten vegetabilischen Gewächse, fürnehmlich wann sie in solche dichte Erdschollen zusammen gepreßt, und nur in der Lufft ausgetrocknet, ihr Wasser sehr wohl und lang bey sich behalten können.

§. 4. Der auf das Phlegma folgende roth-gelbe Safft stellete ein flüchtiges Sal-volatile oleosum dar, so aus einem wässerigen Phlegma mit dem Sal-volatile (einem flüchtigen Saltz) und nur ein wenig Oel bestund, insgemein *Spiritus* genannt. Dieser Spiritus, da er mit andern zurück treibenden (gegenstrebenden) Dingen vermischet, verhielt sich folgender Gestalt: Mit dem Spiritu des gemeinen Saltzes, gab es Wasserbläßlein, mit dem

Spiritu

Spiritu und Oehl des Vitriols eine Aufgehrung, Auffsiedung oder Auswallung, und ist der liquor dardurch trüb worden: da die Auflösung des Mercurii mit dem Scheid-Wasser geschehen, fiel er in einem schwärtzlichen Pulver zu Boden (schlug sich nieder): als Violen-Syrup hinzugeschüttet, hat es solchen grün gemacht: die Kreide aber hat er unberührt gelassen: Mit dem Spiritu Sal-armoniaci, und Spiritu des Hirschhorns, der tinctura alcalina Spirituosa, ist gar keine Veränderung vorgangen, als daß nur die Feuchtigkeit (liquor) so zuvor trüb, itzo klar wurde gemacht. Eben dieses trug sich auch zu mit der geringern Solution der Pottasche, aber mit der sehr aufgefüllten Solution solcher Asche ward der liquor sehr trüb, nachdem aber Wasser hinzugegossen, ward er wieder gantz klar. Aus welchem allem erhellet, daß dieser Spiritus einer alcalischen Natür sey, und ausserhalb dem sehr geringen damit wieder vermischten Oel größten Theils ein alcalisch flüchtiges Saltz in sich enthalte.

§. 5. Ferner hatte das Oel, so auf dem Wasser oder Spiritu einher schwamm, einen sehr starcken Geruch eines garstig angebrannten Oels, jedoch nicht so gar starck, wie die Oele von Thieren destilliret, aber doch einen stärckern als die destillirten Oele aus bituminösen Mineralien von sich zu geben pflegen, daß vielmehr solcher Geruch einer mit Torff-Rauch beräucherten Sache am ähnlichsten, und deßwegen solcher dem Torff eigen war. Bey der Kälte (Frost) fror dieses Oel so dick wie Schmier-Seiffe oder Honig zusammen, oder so es dir gefälliger, wie Pech, von roth-

brau-

brauner Farbe, welches sehr dick, und auf der Zungen eine hitzige und brennende Empfindung verursachte: in der Wärme schmoltz es wie Wachs und da es kalt worden, kam es gleichsam dem Torff-Ruß am ähnlichsten.

§. 6. An der Flüchtigkeit ist unser Torff-Oel gleich denen übrigen garstig angebrannten Oelen vegetabilischer Gewächse, und so es auf Papier gegossen, fliehet es nicht schnell davon, sondern hinterläßt einen schwartz-braunen fettigten Flecken, zum Zeichen seiner öhlhafften Substanz und angebrannten Erde: So solches in einem silbernen Löffel gethan, setzet es an solchem bey der Hinzukunft einer gelinden Wärme, davon es allmählig verrauchet (wegflieht) oder austrucknet eine Schwärtze an; welches dasjenige Phœnomenon (Begebenheit) so ein Merckmahl eines wahrhafftig mineralischen Schwefels, wie es andere dafür halten, (siehe *Act. Nat. Cur. Vol. I. p. 240.*) gantz und gar nicht ist, sondern es ist vielmehr dasjenige, was allem garstig angebrannten Oel der vegetabilischen Gewächse und Thiere gemein und eigen ist, wegen der darunter vermischten zu Ruß angebrannten] Erde, die eine solche schwartze Erde, wann sie durchs Feuer ausgetrucknet werden und verrauchen, zurück lassen, und durch eben diese Schwärtze hell gläntzende Metallen besudeln; wie solches ein jeder selbst dergestalt durch die Probirung mit allen garstig angebrannten Oehlen sehr leichtlich erfahren kan.

§. 7. Dieses Oehl fähet auch sehr leicht die Flamme, aber behält solche nicht lang, brennet auch nicht so hefftig, wie andere schwefelhaffte

Sub-

Subjecte und brennendes Oehl; welches ich alsobald erfahren habe, da ich nach verrichteter Destillations-Arbeit den Recipienten von der Retorte losmachen wolte, wobey dann der unvorsichtige Knecht indem er das Licht ein wenig allzunahe herzuhielte, dardurch eine Flamme in beyder Gefässe Mund-Löcher erreget, welche Flamme dem Feuer eines schwach-angezündeten Brandeweins schier gleich kam, aber sich nicht so weit ausbreitete, noch so heftig brannte, daß man sie nicht mit der blossen Hand ohne grosse merckliche Hitze oder Verbrennen im Augenblick hätte ersticken und auslöschen können; welche Erstickung der Flamme, so mit der blossen Hand geschiehet, man doch bey bituminösen Materien oder schwefelhaften Mineralien ohne daraus erfolgender Verletzung sich gar nicht unterfangen darf; Eben dieses Oel, da es spahrsamer auf Papier gegossen, verursachte ein Feuer, welches von der Flamme eines andern sonst brennenden blossen gemeinen Papiers kaum zu unterscheiden war, wofern nicht das gantze Papier vom Oel gantz durchzogen und feucht gemacht worden, da es auch alsdann nicht einmal vom andern brennenden Papier, so in anderm Oel von vegetabilischen Gewächsen, als zum Exempel Rüb- oder Baum-Oel gantz eingetaucht gewesen, unterschieden war, ja es schiene so gar, als ob es solchem noch in der Hefftigkeit zu brennen nachgebe. Gleichergestalt brennet auch zwar das im Löffel aufgefangene und aufs Feuer gestellte Oel, bey Herzuhaltung der Flamme eines Lichts bald, aber sobald das Licht hinweggethan wird, so löschet solches auch wieder mit

aus, daß also die Anzündung oft muß wiederhohlet werden, bevor es gantz verbrennet.

§. 8. Da dieses Oehl mit seinem Phlegma in Bewegung gebracht, so hat es solchen trüb, hellgelb, so mit einem starck angebrannten Geruch und verbrannten Geschmack impraegnirt oder beschwängert war, gemacht, indem es über dem dicksten Theil des Oels schwamm. Nachdem hernach dieses Phlegma abgegossen, hat es mit denen acidis (säuerlichen Dingen) einen gleichen Effect gehabt, und obgemeldeter Spiritus, damit er nun übereinkommt zeigte eben dadurch an, daß das Sal volatile vom Phlegmate aus dem Oehl aufgelöset sey. Dieses Oehl, wann Pottaschen-Lauge darauf gegossen, färbet zwar die Lauge hell-gelb, jedoch wird das Oehl gar nicht aufgelöset, noch auch nur etwas davon durch Hinzuschüttung säuerlicher Tinctur praecipitirt oder niedergeschlagen. Wann das Oehl mit Violen-Syrup vermenget, macht es solchen gelblich-grün, und schwimmet über dem Oehl. Vom Vitriol-Oehl und Spiritu des gemeinen Saltzes wird er aufgelöset, aber die Auflösungen werden kurtz hernach trüb (dick).

§. 9. Das Oehl, wann darauf vom allerbesten rectificirten Brandewein gegossen, wird schier insgesamt in der Wärme alsobald, gegen die Natur eines mineralischen Schwefels oder Oehls, so aus bituminösen Dingen destilliret, aufgelöset in eine dunckel-rothe Tinctur, nach Zurucklassung eines geringen roth-bräunlichen (bruno) Satzes, und zu denen Seiten des Gla-

ses

ses anhängenden kleinen weissen Zäserlein. Wann aber diese Tinctur kalt ist, wird sie trüb, und dann filtriret, bleibt eine röthlich graue Erde, so fett ist, zurück, welche, wann wieder Brandewein darauf gegossen, solchen zwar hell-gelb färbet, wird aber nicht auffgelöset und mehr weißlich gemacht. Die Erde so überbleibet in einen Löffel gethan, flieget bey einer gelinden Wärme schier gantz hinweg (verrauchet,) und läst nur einen kleinen schwartzen Flecken zurück, zum Zeichen, daß solche mehr von öhlhafft fetter Art sey, und daß sie mit dem hartzhafften Theil, so im Brandewein auffgelöset, und der versengten Erde, in einer solchen so pechicht-öhlhafften Gestalt (Form) zusammen geronnen sey, und dergestalt durch die Vereinbahrung aller dieser Dinge zugleich solche dicke Massa ausgemacht habe.

§. 10. Wann diese öhlhaffte Tinctur mit Violen-Syrup vermischet, wird solche hell-gelb grün (bleichgrün;) mit gemeinem Saltz-Spiritu, Vitriol, mit auffgelößtem Mercurio und Scheidewasser, wird sie trüb; mit dem Spiritu des Salarmoniaci, tinctura alcalina, geschiehet keine Veränderung; wann sie zu den Seiten des Glasses abfliesset, hinterläst sie nach der Truckenwerdung (Ausdrucknung) schier keinen weissen Flecken: nach Hinzuschüttung des Wassers wird sie wie Milch, als welches auch denen übrigen vegetabilischen Tincturen, so aus destillirtem Oel bereitet werden, gemein und eigen ist. Nach Abziehung des Spiritu vini bleibet im Boden zurück ein gleich pech-dickes und schwartzes Oel, so aber

nunmehr aus einerley Art Theilen zu bestehen (homogeneum) scheinet.

§. 11. Aus allem diesem aber erhellet, daß solch Oehl mit etwas hartzig-Gummi vermischet sey, oder wann es dir beliebiger, pechhafft-fett, so mit was wenigem flüchtigem Saltz vermischet.

§. 12. Die Kohle, so noch in der Retorte übrig wann sie ins Feuer geworfen, ist ein wenig glüend worden, und alsobald ohne Flamme und Rauch in grauliche Asche zerfallen, welche von der andern Asche des Torfs nicht unterschieden war.

§. 13. Diese Asche ist weit schlechter von Saltz (unbrauchbar) als die Holtz-Asche. Die Menge aber des Saltzes in allen Torf-Aschen ist nicht gleich, sondern in Aufsicht des Torfs verschiedlich. Dann aus einem Pfund Asche vom Holländischen Torf, habe durch Auskochen, filtriren, und Einkochung, nur eine halbe Untze des schwartzlichen unreinen und mit vieler Erde vermischten Saltzes, welche durch das Kochen zugleich mit aufgelöset wurde, bekommen; Andere aber haben aus Asche von rothem Torf, der in unsrer Nachbarschaft nur schlechtweg aus truckenern Oertern ausgegraben, in gleicher Menge genommen, eine gantze Untze von unreinem röthlichem Saltz bekommen.

§. 14. Dieses Saltz, so aus solchen unterschiedlichen Gattungen des Torfs herausgezogen, war mehr dem Geschmack nach Saltz, als daß es alcalisch-laugenhaft gewesen; in der Luft zerschmoltz es nach Art der alcalisch-saltzichten Dinge allmählig; im Wasser aufgelöset, und mit dem Oehl und Spiritu des Vitriols vermischet,

gab

gab es, nachdem es trüb worden, leichte und kleine Wasserbläßlein von sich: Mit dem alcalischen Saltz, Spiritu vom Hirschhorn, eine trübe Vermischung, mit dem Spiritu von gemeinem Saltz aber trug sich gar keine Veränderung zu, und blieb der liquor gantz helle, nur daß hier und dar sehr wenige Wasserbläßlein aufstiegen: da es mit Seife gekocht, machte es in solcher eine Coagulation (Rinnung) welches sich auch zuträgt, wann in die aufgelößte Seife gemein Saltz geworfen wird. Als endlich dieses Saltz mit Wasser aufgelöst, filtriret und eingekocht worden, biß es mit einem Häutlein bedecket ward, und zum Crystallisiren hinweggesetzet, setzte es sich zu würfel-formige Crystallen zu Hauff, welche, wann sie ins Feuer geworfen, von einander barsten und einen Knall thun. Nachdem diese Auflösung noch mehr eingekocht und Crystallisiret worden, lieferte sie ausser ebengemeldetem gemeinem Saltz, Salpeter-formige Crystallen, so aber sich nicht entzündeten, wobey nur eine alcalische Lauge überblieb, welche mit säuerlichen Dingen effervescirte oder aufwallete. Daß aus solchem kein Zweifel mehr über, daß solches laugenhaffte Saltz meistentheils aus gemeinem Saltz mit was wenigem alcalischem zusammen gesetzet sey.

§. 15. So haben wir auch erfahren, daß aus obberührten unreinem Saltz ein halbes Drachma mit sechs Drachma des aufgegossenen rectificirsten Spiritus vini, nach der Digestion und Abschüttung des Spiritus, kaum drey Gran aufgelöset seyn, und der Spiritus, wofern er schärfer

worden, doch nichts von seiner Schärffe verlohren. Sonsten löset der Spirius vini das alcalische Saltz auf, und vereinigt sich sehr leicht mit solchem Saltz, und verwandelt solche in eine Mittel-Gattung des Saltzes, wie diejenigen erfahren, welche sich des alcalischen Saltzes zu Rectificirung und Ausziehung der wässerigen Feuchtigkeit des Spiritus vini öffters bedienen.

§. 16. Daß ferner alles alcalische Saltz, fürnehmlich die flüßigen, wann solche einige Zeit in die Lufft gestellt, mit dem Verlauff der Zeit ein allgemeines Acidum aus der Lufft an sich ziehen, und damit eine mittlere Gattung Saltz, so bitterlich schmecket oder salpeterhafft verwandelt werde, ist denen Chimicis zur Gnüge bekannt; woher wir dann auch schliessen, daß eben dieses mit der Torff-Asche geschehen sey aus den *Act. Nat. Vol. I. pag. 232.*

§. 17. Als nun dasjenige, so aus der abgesottenen Asche überblieb, ferner untersuchet worden, hielt es weiter nichts als eine schleimigte, morastige gelbe Erde und Sand in sich.

§. 18. Aus welchen Experimenten wir endlich schliessen, daß der Torff sehr viel phlegmatische und morastische Erde, eine sattsame Menge fettig-öhlhafft brennender Materie, sehr wenig fixes und volatilisches Saltz in sich enthalte, oder eigentlicher vermittelst der Hülffe des Feuers von sich gebe; daß aber in allen Dingen nichts warhafftes schweffelhafft oder hartzigt mineralisches sey, sondern vielmehr alles am allerfüglichsten nur aus einer vegetabilischen Art und Natur bestehe; sintemahlen das, so daraus herausgezogen am

aller ähnlichsten denenjenigen Dingen, so aus fetten vegetabilischen Gewächsen, insonderheit aber Kräutern, die an wässerigen Sümpfen hervorwachsen, herausgezogen werden, auch haben wir gar nichts sonderbahr eigenes oder das solchem zuwider wäre, in solchem angetroffen.

§. 19. Weswegen ich dann gar nicht für rathsam achte, daß man eine fernere Rectificirung und Combination bey diesen aus dem Torf herausgebrachten Dingen anwende, noch sich damit Mühe gebe, oder sich etwann dabey versprechen wolle eine heilsame Medicin in Kranckheit daraus zu ziehen, wie dieses *Act. Nat. Cur. Vol. I. pag. 253.* gerathen wird; dann obschon die sumpfichten Kräuter, so den Torf ausmachen, mehrentheils vor unschädlich können geachtet werden, so sind solche doch sehr weit untereinander selbst verschieden, und ist auch deren physicalisch-medicinische oder heylsame Kraft, wie es sich gebühret, bißher noch nicht genug erforschet, daß man dahero niemahlen sich was von einen wahrhaften sicheren und glaubwürdig heilsamen Effect, um eine Kranckheit zu vertreiben, von solchen versprechen darff. Zwar können gemeiniglich obgemeldete durch die Chymie herausgezogene öhlhaft und saltzig-alcalische Dinge, als welche erwärmende und treibende sind, bey einigen Kranckheiten, worinnen eine zähe schleimig und kalte Materie die Ursach zum Schweiß- und Harn- (Urin-) Treiben gebraucht werden; jedoch würde auch nicht weniger fehl geschossen werden, wann man unter einer unbeschreiblich grossen Menge medicinischer Dingen, davon wir die würckende physica-

 lischen

lischen Theile gewiß erkennen, und welche allezeit einerley sind in ihrem Effect, dennoch zu diesen ungewissen und bißher unbekannten Dingen seine Zuflucht nehmen wolte, oder sie denen genauer erforschten vorziehen, daher urtheile, daß man davon abstehen müsse.

§. 20. Hieraus können wir auch beurtheilen das Unterfangen u. vergebliche Urtheil desjenigen Chymiei von Coppenhagen, welcher eine zu allem Universal-Tinctur aus dem Torff zu bringen gesuchet, obwohl mit vergeblicher Bemühung, siehe *Act. Nat. Cur. Vol. I. pag.* 233. Sintemahlen es sehr oft sich zuträgt, daß jemehr unbekannter und zweifelhafter Natur physicalische Dinge sich befinden, desto begieriger solche von einigen Künstlern aufgefangen werden, um daraus gleichfalls ungewisse und zweifelhafte Effecte hervorzubringen, wovon man noch nicht gewiß weiß, ob sie jemahlen in der Welt anzutreffen gewesen, ja vielmehr aus wahrhaften Gründen und Ursachen aus der Natur vor unmöglich gehalten.

§. 21. Ferner sehen wir hieraus, daß der Torf und sumpfichte Kräuter überhaupt sehr wenig festes Alcalisch-Saltz in sich enthalten; davon wir die Ursach dem Zeugungs-Grund und Nahrung des Wassers zuzuschreiben achten; so wird auch das Saltz zur Nahrung des Feuers nicht nothwendig erfordert, sondern eine öhlhafte fette brennende Materie, ohne Hinzukunft des Saltzes, brennet am besten, wie wir solches bey dem aus eichenen Rinden durch die Kunst zubereiteten Torf, welche von allem Saltz entblöset, oben berühret haben.

§. 22. Hernach haben wir bey Untersuchung des Torf-Ruß insonderheit zwey Merckwürdigkeiten bemercket; Nehmlich erstens, daß solcher bey feuchtem Wetter sehr leicht schmeltze, und von selbst in grosser Menge aus dem Camin (Schornstein) herniederfalle, und hernach daß das Fleisch so mit solchem Rauch beräuchert leicht faule. Eben solcher, wann er im Wasser aufgelöset, giebt mit dem Oehl und Spiritu des Vitriols Wasserblasen von sich und wird trüb: Mit dem Spiritu des gemeinen Saltzes, Sal armoniaci und alcalischen Tincturen gehet keine Veränderung damit vor. Wann er in seiner Substanz ins Feuer geworffen, fähet er Flamme, und gehet ein dicker Rauch davon auf.

§. 23. Der Ruß aber, wie er überhaupt unter der Gestalt eines Rauchs, aus flüchtigem Saltz und Oel unter einander vermischet, an denen Schornsteinen hanget, und daraus bestehet, so sehen wir daher auch, daß eben diese Stücke im Torf-Ruß anzutreffen, (G) und solcher zwar von alca-

 lisch-

(G) Aus dem Torff wird derowegen mehr Ruß, als vom Holtz gesammlet, weil der Rauch so aus dem Torf gehet, nicht nur mehr erdhafft und dick ist, sondern auch eine bituminöse Natur, welcher der Ruß am meisten ähnlich kommt, in sich enthält. Solcher ist sehr schwärtzlich, wegen dem sehr schwartzen Rauch, aus welchem er zu Hauff gesammlet wird. Weßwegen wegen solcher ausserordentlicher Schwärtze des Rauchs, unsere Niederländer mit Fug, wann sie Fleisch, Heering ꝛc. räuchern wollen, den Rauch von Holtz zu dem Ende vielmehr zu Hauff sammlen: sintemahl

lisch-saltzigter Art sey; daß also daher die Ursach der freywilligen Zerfliessung nicht nur, sondern auch der baldigern Fäulung des Fleisches, so darinnen geräuchet, herzuleiten, nemlich von der Gegenwart solches alcalisch flüchtigen Saltzes, und dessen zur Fäulung geneigten Würckung, die diesem Saltz eigen ist. Da im Gegentheil, wann dieses flüchtige Saltz mehr säuerlicher Natur, wie in fett-hartzigtem Holtz, ist, und auch beym Eichen-Holtz erhellet, so kan solches die Fäulung durch diese seine Krafft verhindern, und bey Regen-Wetter nicht so leicht herunter fallen.

§. 24. Endlich haben wir auch den Torff noch andern Proben unterworffen: Nemlich, nachdem zwey Pfund Holländischer fünf oder sechs Stunden lang gekocht, hat er nach der Filtrirung (Durchseihung) ein unschmackhaftes decoctum (gekochten Tranck) von Farb braun-roth von sich gegeben; da solches dick eingekocht, blieb eine Untze Extract davon über, welcher dem Gummihaft-leimichten-fetten Extracten aus vegetabilischen Gewächsen gantz ähnlich war, und kaum einen andern als wahrhaften sumpffichten Geschmack vorstellete. Dieser hat im Feuer keine Flam-

mahl die Dinge, so im Rauch solcher bituminösen Rasen getrucknet, nicht nur schwartz, sondern auch vom Rauch nicht so starck durchzogen werden, indem der feistere und dickere Rauch nicht nur so füglich zu den innersten Theilen nicht nur hindurch zu dringen vermag, sondern auch indem er sich an der eusseren Oberfläche hart ansetzet, dem darauf noch folgendem Rauch, den Zugang gleichsam verschliesset. Pag. 144. 145.

Flamme gefangen, noch gebrennet. Nachdem aber dasjenige, so von solchem Decocto über, ins Feuer geworffen, entzündete es sich mit was geringerm Rauch, als der gemeine Torff pfleget, daß es also schiene von seiner brennenden Substanz etwas verlohren zu haben.

§. 25. Als viele Tage Brandewein darüber gegossen, hat der übergossene Torff solchen gantz gering gelb gefärbet, wobey im Glas hin und her weisse Zäserlein sich bewegten, so denen, welche aus der Tinctur des Oehls sich zu præcipitiren pflegen, wie oben gemeldet, gantz ähnlich waren. Da nun von dieser Tinctur der Spiritus biß auf den dritten Theil abgezogen, ist solcher was röthlicher worden, und die eben berührte weißliche Erde würde in grösserer Menge niedergeschlagen (præcipitiret,) und der liquor trübe gemacht. Nach der Filtration dieser graulichen Erde, so in einen Löffel gethan, und über das Feuer gehalten worden, habe ich bemercket, daß sie in eine leimhaft-pechförmige Substanz zu hauf geschmoltzen. Da eben diese Tinctur vom Brandewein durch eine gelinde Ausdünstung (evaporation) befreyet wurde, blieb ein hartzig-pechhaftes Wesen oder Substanz über, so röthlich, durchsichtig, beugsam, weich und auf der Zunge schier keinen andern als sumpffichten Geschmack hinterließ. Nachdem er im Löffel angezündet, hat die Tinctur nach Abbrennung des Spiritus eben solches röthliche Hartz rurück gelassen: Als auf eben diese Tinctur Wasser gegossen, wurd sie so weiß wie Milch mit einigen Wasserbläßlein: Dieses Hartz nachdem es unter der Gestalt eines Milch-

Pul-

Pulvers præcipitiret war gantz ähnlich der Dicke oder Consistens des Hartzes von Jalappen und andern vegetabilischen Gewächsen. Vitriol-Oehl und Spiritus salis, haben solche Tinctur trüb gemacht: da solche Tinctur an denen Seiten des Glases hinabfloß, setzten sich nicht so gar offenbar an dem Glaß an, diejenigen weissen Merckmaale (Spuhren) welche die Tincturen vom Bernstein und anderer mehr erdhaftern Dinge zurück zu lassen pflegen.

§. 26. Der noch rückständige Torf-Staub von solcher Infusion nach abgegossener Tinctur hat, als er ins Feuer geworffen worden, einen grössern Rauch von sich gegeben, als derjenige gethan hat, so von dem übergeblieben, der mit Wasser nur abgekocht war. Daß man also daraus sehen kan, wie der Torf vielmehr durch ein wässeriges als spirituöses Solvent sich auflösen lasse, wie auch, daß er mehr von einer hartzig-gummigten vegetabilischen Art und Natur, als von der Gattung eines mineralischen Schwefels sey.

§. 27. Dann der Schwefel (damit wir einmahl einige Vergleichung anstellen) und hartzigten Dinge zerschmeltzen im Feuer, werden im Wasser nicht aufgelöset, bleiben von acidis unberührt, werden von acalischen Dingen und Brandewein aufgelöset, durch die Destillirung gehen sie in ein acidum und Oehl über, &c. Alles dieses aber verhält sich unserm und denen davon herausgezogenen Dingen auf eine ganz andere Art so obigem zuwider, daß also daher von dessen öhlhafft vegetabilischen Substanz, und hartzig-gumm-

gummhaften oder pechhaften Fettigkeit kaum einiger Zweifel mehr überbleibet.

§. 28. Damit aber die Natur des Torfes und derer Vorwürffe (Subjecta) so solchen ausmachen, desto klärer hervorleuchte, so habe ich folgende Experimenta annoch anzustellen vor nützlich erachtet. Nemlich zuerst habe ich diejenigen Wasen, welche aus eitel Meer-Gras (sumpfsigten Gras) bestehen, auf eben die Art oder Procefs, den wir zuvor von dem Holländischen Torf erzehlet, untersuchet, und daraus ein schlechtes Wasser, öhlhafft-alcalischen Spiritum, pechhafftes Oehl, so einen Torffhafft-sumpfichten Gestanck hegete, nebst rother, schlammichter, schwerer und unbrauchbarer (fatuos) Asche bekommen; welche herausgezogene Dinge, nachdem sie den vorigen Experimenten gemäß behandelt, auch ein und dieselbige zu seyn, so daß sie gar nicht davon unterschieden gewesen, befunden habe, nur daß der Spiritus davon was schwächer gewesen als der von obigem Torff.

§. 29. Hernach habe ich den Torf so weißlich gleb und unter allen am leichtesten ist, auch nur unter den allerärmsten gebraucht wird, und aus nichts als purem eiteln schlechtem Sumpff-Moos bestehet, in eine Retorte gethan und gewöhnlicher Weise destilliret, da dann in Aufsicht des gleichsam pechhaften Oehls zwischen solchem und dem Oehl aus dem Holländischen Torf gantz und gar kein Unterscheid bemercket worden, die Asche aber war grauer und leichter, als die Asche des Holländischen Torfs, es ist aber der grösseste Unterscheid im Spiritu, welcher sauer (acidus) war;

Fer-

Ferner habe ich auch die oberwehnte moos-hasste Kruste, so in unserer Nachbarschafft zu Cranenburg angetroffen wird, auf gleiche Art behandelt, und auch ein, und dasselbe daraus erhalten, was ich so eben von dem schlechten moos-haften Torf angemercket habe. Dieser Spiritus, so nach dem Phlegma übergieng, und in beyderley Gattung säuerlich war, wallete (effervescirte) mit alcalischen Dingen, dem Spiritu Sal armoniaci, und Hirschhorns augenscheinlich auf, mit den acidis aber war keine Veränderung zu finden. Davon ich folgende Ursach zu seyn erachte, daß das blosse Mooß, wann es insonderheit frisch und auf dem obersten Theil der Erde zu hauf gesammlet, zwar diesen Spiritum was säuerlich mache, wann aber dessen Wurtzel älter geworden, oder vielmehr mit andern sumpfichten Kräutern vermenget, alsdann auch einen Spiritum von anderer Art nach Aufsicht derer damit vermengten anderen vegetabilischen Gewächse ausliefern. Sintemahlen der ordentliche Torf nicht aus blossem Moos, auch nicht so frisch aus der öbersten Fläche der Erden schlechtweg ausgestochen wird, sondern vielmehr aus älterm Moos und verschiedenen sumpfichten Kräutern, die aus der Tieffe des Erdbodens hervorgezogen werden, zu einer solchen Massa zusammen gewachsen ist, woher dann auch die Ursach erhellet, warum man aus solchen nichts säuerliches heraus ziehen kon.

§. 30. So ist auch nicht einmahl dieser Unterscheid des Spiritus unserer Meynung vom Torf zuwider; dann wir schon oben Capitel VIII. §. 11. angezeigt haben, daß nicht aller saure (acitus) Spiritus

ritus deßwegen alsobald schwefelhaft oder mineralisch sey, daß folglich dieser saure vegetabilische Spiritus des Moos von dem schweren schwefelhaft-mineralischen zu unterscheiden sey. Welcher grosse Unterscheid der sauren Spirituum bey der Vereinbahrung und Vermischung mit öhlhaft irrdischen, mineralischen und vegetabilischen Gewächsen, in der That auch verschiedene Composita darstellet, so bald mineralische, bald vegetabilische sind. Dergestalt geben in dem vegetabilischen Reich insonderheit ein gewiß in Africa wachsendes, wohlriechendes u. köstliches Holz (citrum) säuerliche Dinge, Sassafraß, Eschbäume, Eichen, Terpentin, Honig, Wein, 2c. einen säuerlichen Spiritum von sich, der aber doch von dem mineralisch-schwefelhaft-Vitriolischen acido sehr weit unterschieden ist; daß also daher der sonderbahre Unterscheid zwischen der Säure (acida) der vegetabilischen und mineralischen Dinge, wie auch deren unterschiedliche Vermischungen allezeit statt hat.

§. 31. Endlich so wollen wir andere chymische Experimente, so man mit dem Torf vorgenommen, mit Stillschweigen nicht vorüber gehen, dergestalt hat der Torff, so von *D. Smidberger* einem Medico im Haag in einer Retorte destilliret, ein Oehl und flüchtiges Saltz, so in allem dem vom Hirschhorn ähnlich kam, ausgeliefert. Hr. *Ottmann* Apothecker zu Stutgard hat aus dem Schwedischen Torf einen volatilischen Spiritum, so dem Spititu tartari ähnlich, und ein stinckendes Oehl, so nach den Wurtzeln, woraus der Torf bestehet, roche, bekommen, aber gar kein flüchtiges Saltz. Nachdem er solche

Dinge,

Dinge nun auf verschiedene Art untersuchet, meinet er, daß schier kein acidum im Torf-Oehl sondern viel alcale, nicht wenig Salpeter, nebst einer sehr geringen Portion des Vitrioli Martis darinnen sey: siehe *Act. Nat. Cur. Vol. I. pag. 233. 234.* Wobey wir nur anmercken, daß solche Experimenta ihren allgemeinen Satz nach vollkommen (in der That) mit unserer Meynung übereinstimmen und solche behaupten; nach einigen besondern Umständen aber, als nemlich der Vermischung des Salpeters und Vitrioli Martis. &c. verschieden, welches wir dann solchen Authoren davon zu behaupten, anheim stellen wollen.

§. 32. So können wir auch nicht der *Beccherianischen* Meynung Beyfall geben, wornach die mehresten Wasen Metall ausliefern sollen, und wann sie verbrennet werden, einen mineralisch-fetten verbrennlichen Safft, oder Zeugungs-Saltz der Metallen (*Arsenicum*, zu teutsch Hüttenrauch) vor Augen legen. Siehe *J. Beccheri Physica subterranea pag. 955.* Dann dieses erst eines gewissern und klärern Beweißthums am allermeisten bedarff; indem es uns vorkommt, als ob er die schleimhaffte Torff-Erde vor metallisch Martiali, den weissen Rauch aber, und die Flores des gemeinen See-Saltzes, vor arsenicalisch gehalten habe.

Das

* *

Das XIII. Capitel.

Vom Gebrauch des Torffs.

§. 1.

Wofern jemand alle vier so genannte Physische Elemente, unnütz und verdorben zu seyn in Holland dem grossen Wunderwerck der Welt, erklären würde, der würde gewiß nicht ohne Fug reden. Dann es ein garstig-stinckende See-Lufft, ein schwammhafft, flüchtig-bewegliches Erdreich (Boden) ausser dem Regen schier eitel gesaltzen See-Wasser, und Feuer, so aus Morasten herausgegraben wird, welche Stück alle vor keine gute Anzeigungen gehalten werden, dennoch aber sind solche als ein eigenthümliches Gut (Schatz) in solcher Landschafft anzutreffen, und dienen bey allem täglichem Gebrauch solchen Einwohnern.

§. 2. Damit ich nun vom Feuer allein rede, so haben wir bereits oben gemeldet, daß in der That sehr wenig Holtz in solchem Land anzutreffen, der Zunder und Nahrung des Feuers aber muß aus der Tieffe der Morästen und Sümpffen mit sehr grosser Mühe hervorgesucht werden; Eine Arbeit so gewiß mit sehr vielen Schwürigkeiten, Ungemach und Gefahr so wohl vor die Gegenwärtigen als fürnehmlich nachkommenden Einwohnern angefüllet ist, daß, so jemand die Wahl zwischen einer waldigten und

morastichen Landschafft verstattet wäre, er gewiß würde urtheilen müssen, daß die erstere vor der letztern zu erwählen stünde, theils wegen dem Zunder des Holtzes und Feuers, so nie oder doch wenigstens nicht so leichtlich ermanglen würde, theils aber weil sie von dem Ungemach und der Gefahr befreyet, welche solchen sumpffigten Landschafften eigen und unterworffen seyn:

§. 3. Nichtweniger aber ist der Schaden solcher morastichen Landschafft durch die sonderbare Gütigkeit des Allerhöchsten einiger massen darin ersetzet, daß diese Moraste eine so grosse Menge Sumpff-Holtz in allem Ueberfluß hegen, daß sie denen Einwohnern selbst zu Gold-Gruben gleichsam werden, weßwegen auch *J. van Vondel*, ein Niederländischer Poet in seinen Versen sinnspielender Weise gesungen hat:

Gezegend is het Land,
Daer't Kind zyn Moer verbrand.

Für fest gesegnet ist das Land,
Wo's Kind sein Mutter steckt in Brand.

Gleich als ob man sagte, dasjenige Land ist für glückselig zu schätzen, woselbst ein Kind seine Mutter verbrennet: dann selbst das Wort *Moer* in ihrer Mutter-Sprach dem gemeinsten Landmann zweydeutig ist, und sowohl eine Mutter als Morast anzeiget; So wissen wir ja auch, daß die Menschen aus Erde (limo) gemacht, und wieder zur Erden werden.

§. 4.

§. 4. Was nun ferner den Gebrauch des Torfs betrifft, so ist ein grosser Zwiespalt, zu welcher Zeit solcher angefangen habe am erstenmal anstatt des Holtzes auf dem Heerd zu dienen; einige wollen solche Erfindung und Anfang des Gebrauchs bis auf Plinii Zeiten ausdehnen, andere aber zu kurtz verstrichenen, so gar denen nechst vorhergehenden Seculis überbringen und beylegen.

§. 5. Ein Plinius, so selbst in Frießland gewesen, und die Gegend solcher Landschafft nebst dieser Materie des Feuers mit seinen eigenen Augen beschauet hat, führet in seinem XVI. Buch Cap. I. folgende Worte an: „Omni procul „abacto frutice - - captum manibus lutum „ventis magis quam sole siccantes, terra „cibos, & rigentia septentrione viscera sua „urunt.“ Wobey in der Edition des Medici *Jac. Dalechamp* über des Plinii Hist. Nat. der Commentator bey dem Wort *Lutum* anmercket: *bituminosum, quo in culina & usu domestico non aliter quam ligno utuntur:* das ist: eine morastige Fettigkeit der Erden, so zähe und leichtlich brennet, deren sie sich in der Küche und andern häußlichen Gebrauch nicht anders als des Holtzes bedienen: Und *P. Harduinus* über eben diesen Ort sagt zu teutsch: „es verstehet der *Plinius* die bi„tuminöse und schwartze Erdschollen, und „die brennenden Rasen, welche die Nieder„länder Torff nennen.“ Aus welchem erhellet, daß der Torff selbst in dem ersten Seculo nach Christi Geburt in Landschafften, wo der Mangel an Holtz, schon bey den Einwohnern im Gebrauch gewesen sey.

§. 6. Indem aber ein *Plinius* nicht von der ersten Zeit der Erfindung und Ursprung des Torfs, sondern nur allein vom Gebrauch, als einer Sache, so zu der Zeit gemein und bekannt war in solchen Landschafften, redet, Frießland aber schon zu der Zeit einen grossen Mangel an Stauden und Holtz hatte, die kalten Landschafften aber ohne Holtz nicht können bewohnet werden, so folget nothwendig, daß die Einwohner solchen Mangel mit einer jeden Materie, so die allernächste Erde darreichet, haben getrachtet zu ersetzen, und vielleicht zu erst die mit Heyde bewachsenen Rasen abgeschnitten, und so ferner zu denen Torff-Sümpfen übergegangen, und daraus brennende viereckete Stücker zubereitet haben. Woher es uns dann auch der Vernunfft gemäser zu seyn düncket, wann man stellet, daß schon lange vor *Plinii* Zeiten das Torff-Feuer, ja ausser Zweiffel selbst in derjenigen Zeit zu erst bekannt worden sey, darin solche sumpffichte Landschafften, und welche von allem Holtz entblöset, zu bewohnen angefangen worden, und solche Gewohnheit des Torffs sich zu bedienen von der Zeit an bis zu den unserigen daselbst üblich gewesen sey.

§. 7. Indem ich nun zu denen erst kürtzlich verflossenen Zeiten übergehe, habe ich bemercket, daß um das Jahr 874. in denen Orcadischen Insuln unter der Regierung *Haraldi Pulericonis* sonst Harfragerus, Königs in Norwegen, diese morastige, verbrennliche und brennende Erde, so Torff genannt, seye angetroffen worden, und dessen Erfinder *Einar*, ein Sohn *Raunqualdi*, Hertzogs in Norwegen gewesen, von welchem Erfinder solche

bren-

brennende Erde *Einars*-Torff genannt wurde, wie solches aus *de Vries Groot historisch-Schouwtoneel Part. I. pag. 158.* erzehlet, *Oudhoff loc. cit. pag. 297.* welche Erzehlung schier Guicciardinus in historia Frisiæ bekräfftiget, wann er von der Schifffahrt Nicolai Pithorii erzehlet, daß ein Engelländer Martin Forbisseur, anno 1567. der aus Engelland nach America reisete, die Orcadischen Insuln vorbeygesegelt, und daselbst angeländet, auch daselbst bemercket habe, daß die Einwohner einen Mangel an Holtz, und dessen Gebrauch mit denen Erd-Rasen und Ochsen-Mist ersetzen.

§. 8. Es sind einige, welche erzehlen, daß die Art den Torff zuzubereiten, so wohl in Holland als Frießland von Wald-Einwohnern um das Jahr 1215. zu erst erfunden, vor solchen Zeiten aber es kaum bekannt, oder wenigstens nicht so gemein gewesen sey, siehe *P, Winsenii Chronick* von Frießland *pag. 158.* und daß dessen Gebrauch um das Jahr 1222. hernach mehr bekannt worden, und den allgemeinen erlittenen Schaden wieder ersetzet habe, welchen sie zuvor aus denen offtmahligen Ueberschwemmungen erlitten hatten, ja daß selbst aus dieser neuen Erfindung sie sich viele Reichthümer zuwegen gebracht haben. *S. de Vries Kronyk der Kron. Part. III. p. 553.*

§. 9. So erzehlen auch die Geschichtschreiber, daß noch vor solchen Zeiten, und ehe die Schiff-Fahrt nach den Abendländischen Landschafften sey angestellet worden, und aus solchen das Saltz nach Holland übergeführet, die Einwohnere solche Torff-Materie ausgebrennet, und daraus vor Zeiten das Saltz herausgezogen ha-

ben; oder wie andere es ausdrucken, daß aus der ausgebrannten Asche des Darii die Seeländer vorzeiten, insonderheit die Zirikseer und Enchuyser-Bürger bemeines Saltz zubereitet, und aus solcher Arbeit einen grosen Gewinn und Reichthum sich zuwegen gebracht, und bey denen Einwohnern das eigentliche Geschäfft ihrer Kauffmannschafft gewesen sey, und man keines andern Saltzes durch gantz Holland zu der Zeit sich bedienet habe. Solche Asche aber haben sie mit See-Wässer vermischet, oder wie andere sagen, angefeuchtet (auf die Art, wie der Salpeter pflegt bereitet zu werden) und daraus vermittelst dem Kochen das beste und weiseste Saltz in einer grossen Menge zuwegen gebracht und præpariret, das sie *sol* oder *siltsout* genennet haben. Diese Art aber und Wissenschafft das Saltz zu bereiten, ist hernach gantz verloschen, sobald dieses Saltz vor einen geringern Preiß aus Franckreich und Spanien übergebracht worden: siehe *Petit Nederlandse Republyk Part. III. Reigersberg Kronyk van Seeland pag. 20. S. van Leeuwen Batav. Illustr. p. 384.* daher meynet *Oudhoff. loc. cit.* daß die Einwohnere in den folgenden Zeiten diese Materie allein zum Heerd, solchen damit zu versehen gebrauchet haben.

§. 10. Aber damit ich die Wahrheit bekenne, so kommt mir diese Zubereitung des Saltzes aus der Torff-Asche sehr verdächtig darum vor, weil ich solche Asche zu dem Ende kaum bequem angetroffen habe, es sey dann, daß die Gattung Torffs, so aus saltzigten Oertern heraus gegraben wird, als da ist in Seeland der Darii-Turf, etwan

etwan mehr Saltz von sich gebe; aber wann schon solche Asche unter dem Kochen gemeines Saltz von sich giebet, so besitzet sie doch solch ihr Saltz nicht aus ihr selbst, sondern ist aus dem See-Wasser nur angezogen; hernach ist auch wegen der Vermischung ihrer leimichten Erde, davon bey dem Kochen zugleich sehr viel mit aufgelöset wird, eine grosse Hinderniß, daß man das reine Saltz nicht in überflüßiger Menge daraus zubereiten kan; so wird auch deren sumpffiges Wasser zu solchem Zweck eben so wenig bequem seyn, insonderheit da sie das pure See-Wasser, so am nechsten an ihren Grentzen fliesset, selbst zu solcher Arbeit unter allem am füglichsten erachtet, und fürtrefflicher als solche unreine Asche. Damit ich den Zweiffel nicht einmahl berühre, ob auch wohl zu der Zeit solche Landschafften eine so grosse Menge Holtz und Waldungen nemlich, würden gehabt haben, daß solche nicht nur allen Einwohnern zu ihren häußlichen Geschäfften, sondern auch zu solcher Zubereitung des Saltzes, wozu doch sehr viel Feuer erfordert wird, hätten genug seyn können. Vielmehr würde ich davor halten, daß die Einwohner sich des Torffs an statt des Holtzes zum Kochen des Saltzes aus dem See-Wasser nur bedienet haben, um aber solches See-Wasser mit einer grössern Menge Saltz zu verstärcken, damit es besser auflösend (acuere) gemacht werde, oder daß es vielmehr saturiret werden möge, haben sie vielleicht die Asche, so ihnen nach verrichteter Auskochungs-Arbeit noch überblieben, zuweilen gebraucht. Woher nachgehends aus falscher Erzehlung von Leu-

ten, die solcher Sache nicht kundig, obige Tradition fortgepflantzet und in Schrifften aufgezeichnet worden ist.

§. 11. Ferner hat im fünfzehenden Jahrhundert um das Jahr 1458. der Cardinal Æneas Sylvius (H) den Gebrauch des Torffs in Frießland mit folgenden Worten aufgezeichnet: „Die „Landschafft ist eben und morastig, mit „vielem Graß angefüllet, das Holtz aber „mangelt, jedoch machen sie Feuer aus ei„ner schlammigten Erde und ausgedörr„tem Küh-Mist. *Oudhoff. loc. cit.*“ Von dieser Zeit an, und also schon vor drey Jahrhundert finden wir den allgemeinen Gebrauch des Torffs bey denen Geschicht-Schreibern aufgezeichnet, nicht zwar, wie ich davor achte, als ob bey solchen spatern Zeiten dessen Gebrauch mehr bekannt und gemein gewesen, sondern vielmehr darum, weil wir die Schreiber in der Aufzeichnung merckwürdiger Dinge beydes fleißiger als auch genauer antreffen.

§. 12. Hat man aber diß alles genau erwogen, so achten wir, daß gantz klar daraus erhelle, wie das Torff-Feuer von uhralten Zeiten her in Holland bekannt, und zum beständigen Gebrauch sey angewendet worden, auch dadurch selbst der Mangel des Holtzes, in denen Landschafften, so solchen empfunden, sey ersetzet worden.

§. 13.

(H) In der Nachricht desjenigen, so sich unter Friderico III. in Europa zugetragen, den er ausgegeben An. 1458. da er noch Cardinal war, pag. 3.

§. 13. Sintemahlen der Torff sich am besten schicket zum Cörper und Nahrung des Feuers; dann ob er schon mehr ein glüendes als in Flammen brennendes Feuer ist, so ist es doch starck, hefftig und standhafftig genug. Wir bedienen uns dessen zu allem Gebrauch des Feuers, so wohl im Hauß und in der Küche, als zu anderm, nemlich Speise, Brod, Bier, Brandewein, Saltz, Ziegeln, gebrannte Steine, Kalck, ꝛc. zu machen, den Heerd damit zu versorgen, und zu allen andern Dingen, so durchs Feuer bereitet werden, (l) bey welchen Verrichtungen allesamt er dem Holtz gar nicht weichet, ja selbst zuweilen in einigen Werckstätten, fürnehmlich derer, so dessen gewohnet, noch dem Holtz vorgezogen wird.

§. 14. Um Heerd- und Camin-Feuer damit zu machen, bauen die Einwohner aus dem Torff sehr künstliche Hauffen gleich Thürnen, und ist zwar dieses Feuer aus blossem Torff bereitet, das beste, aber es hat das Ungemach an sich, daß der Torff sehr langsam anglühet, insonderheit so es vom harten ist, daher zur Winters-Zeit, wann einem die

 Glie-

(l) In Westphalen schmieden sie ihre Sensen (gemeiniglich Swaijen genannt) bey denen Kohlen der angezündeten Rasen: Aber ich bekenne, daß nichts sonderbahres vorkomme, das man solchen glüenden Rasen-Kohlen zuschreiben könne, fürnemlich da unsere Schmide bekennen, daß sie ihnen in der Feuer-Esse (Ofen) nicht dienlich seyen. Und daher rühret vielleicht ein wenig mit her, der gemeine Wahn und Einbildung derer Bauren, so die Westphälischen Sensen und Sicheln andern vorziehen, pag. 151, 160.

Glieder von Kälte erstarret, man kaum mit Gedult die Zeit erwarten kan, bis solcher Torff allmählig angezündet ist; woher solch Torff-Feuer von Ausländern die Holländische Gedult, *de Hollandse patience*, genennet wird; wann aber Holtz zu dem Torff hinzugeleget wird, so verschaffen sie sehr bald ein flammendes Feuer, welches dem Feuer aus blossem Holtz angeleget, in Aufsicht der Währung und gleich starcken Hitze, sehr weit vorzuziehen.

§. 15. Der Torff, so ans Feuer geleget, fähet von einem kleinen Funcken schon Feuer, und wird allmählig gantz glüend; so lange die Stücker noch rauchen, sind sie nicht gantz ausgebrannt (feurig;) ist aber aller Rauch verschwunden, so halten deren Kohlen ein oder zwo Stunden durch, nachdem nehmlich der Torff von grösserer oder geringer Güte ist, auch kürtzer oder länger, ein beständig währendes und hefftiges Feuer oder Glut, bevor sie gantz zu Aschen verfallen; oder auch, wann diese wohl-ausgebrannte Kohlen im Wasser, oder welches besser und auch gebräuchlicher in einem fest-verschlossenen Töpffen, mit dem darüber gelegten Deckel, ausgeloschen, und zu einem andern häußlichen und Chymischen Gebrauch, darinn sie an statt der Holtz-Kohlen zu gebrauchen stehen, aufgehoben werden, so werden solche auch hierin bequemer und besser wie Holtz-Kohlen befunden.

§. 16. Die Torff-Kohlen sind die schwärtzesten, und wann sie von innen untersuchet werden, stellen sie eben die Gestalt und Figur der vegetabilischen Gewächse, woraus sie bestehen, aber nur

itzo

itzo als versenget, vor. Werden sie ans Feuer geleget, glüen sie sehr leicht und schneller, als die Holtz-Kohlen, an, und wann sie also wieder angezündet, stecken sie alles, was bey solche geleget wird, gleich einem Zunder an, und geben uns allein die allertemperirteste Hitze, so allezeit beständig und sehr lange anhält; wird deren Anzahl aber vermehret, so kan man dadurch das allerheffstigste Feuer und Hitze erregen.

§. 17. Damit aber Ausländer von dem besondern Gebrauch dieser Kohlen in unsern Landschafften nicht unwissend bleiben mögen, so wollen wir solchen anjetzo berühren. Sintemal ausser dem Nutzen, den sie in der Küche insonderheit dem weiblichen als geringsten Geschlecht leisten, sind solche demselben am allerbequemsten. Indem die Weibs-Leut viereckigte hölzerne hohle Machinen haben, deren öberstes Brett durchlöchert, worinn sie ein Töpffen stellen, welches mit glüenden Kohlen, die mit was wenig Asche bedecket sind, angefüllet (welche kleine Heerdstätte die Holländer *een Stofje*, die Frantzosen *Chauffe-pie*, die Teutschen Feuerstoffe, nennen) worauf sie die Füsse stellen, und worinn diese Kohlen fünf oder sechs Stunden lang das Feuer halten, sie bedienen sich auch schier keines andern Feuers den gantzen Winter durch. Dann das Feuer, so in solchen Feuer-Töpffen mit darüber gelegter Asche eingeschlossen, kan von der es sonst umringenden Lufft nicht zertheilet werden. Gleicher Gestalt bedienen sich auch selbst die Manns-Personen, um die Kosten zu erspahren, sehr offt solcher Feuerstoffen. Fürnemlich auch zu Winters-

Zeit

Zeit in der Kirche ist ein jeder unter währender Predigt schier mit einer solchen Feuerstoff versehen. So geben auch diese Kohlen, wann sie gantz glüend nicht den allergeringsten Rauch von sich, (K) noch auch einen beschwerlichen Dunst. Wann aber

(K) Es stehet zu bemercken, daß überhaupt aller Rauch und Dünste von Kohlen die Menschen ohnmächtig machen oder ersticken. Vor andern aber pflegen die angezündete Kohlen solcher bitumindösen Erdschollen dem Haupt schädlich zu seyn: dann auser dem, daß die allgemeine Schädlichkeit der Kohlen darinn zu bemercken, so ist auch die Art und Weiß ihrer Auslöschung gar nicht zu billigen, weilen dadurch, was nur für bituminöse und schädliche Dünste in solchen Kohlen zu finden, darin gleichsam eingeschlossen wird. Aber nicht nur diese Kohlen, wann sie wieder angezündet, sind dem Haupte sehr beschwerlich, und erwecken Kopfweh; sondern auch andere glüende Kohlen derer Erdschollen, bevor sie ausgelöschet, verursachen Beschwerden des Haupts, fürnemlich in einem sehr engen Zimmer, wo entweder kein Schornstein, oder solcher zuweilen zu enge ist; welches allein dem Hartz zuzuschreiben, so vor dem übrigen dem Haupt schadet. So hat man auch bemercket, daß die, so mit Hauptweh geplaget, sich besser bey dem Heerd befunden, wo statt solcher Rasen Eichen-Holtz gebrannt hat. Merckwürdig ist es auch, daß schier die Holländischen Weiblein deßwegen mit Kopfweh behafftet, weil sie allezeit eine Feuerstoff unter die Füß stellen, worin ein Feuer-Töpffen mit solchen Kohlen gantz angefüllet stehet, um ihren Füssen gleichsam guts zu thun. So sind auch insonderheit brennende Kohlen, ja selbst die glüende bituminöse Erdschollen denenjenigen, so

aber der Torff noch nicht in eine glüende Kohle verwandelt ist, oder die Feuer-Töpffe mit zwey oder mehrern Kohlen angefüllet, alsdann geben sie, indem sie entweder gantz zu einer glüenden Kohle und Asche werden, oder indem sie das Holtz und die Schuh verbrennen, einen beschwerlichen Geruch von sich aus.

§. 18. Zu denen Chymischen Verrichtungen sind unsere Torff-Schollen und deren Kohlen sehr dienlich, als welche mit der grösten Bequemlichkeit bey der Verrichtung solcher Arbeit schier alles andere Feuer übertreffen; sintemalen sie zu der Beobachtung des Grads im Feuer solchen stets gleich, beständig, starck genug und mit geringern Kosten zu erhalten, den allerbesten und erwünschtesten Effect leisten, so erfordern solche auch nicht die beständige Gegenwart und Dirigirung des Künstlers.

§. 19. Wir haben zur Nachahmung obberührter Feuerstoffen folgender Gestalt die Digerir- und Destillir-Oefen zum Gebrauch verfertiget. Nemlich man verfertiget eine viereckigte Büchse insgemein von Holtz einen Schuh groß, woran eine Thür auf die eine Seite gemachet wird. Diese

so mit der fallenden Seuche behafftet, schädlich. Endlich die Kohlen, welche aus den angezündeten bituminösen Erdschollen überbleiben, sind wundersamer Weise schädlich denen Alten, und allen, so mit dem Schlag behafftet: indem sie den Schlag erregen, und den Menschen umbringen. Auf was für eine Art sie aber solches würcken, ist nicht recht bekannt, pag. 129. 136.

se Büchse wird von innen allenthalben mit eisernen Blech beschlagen; am obersten Theil wird solche durchbohret mit einem grossen oder kleinern Loch, nach der Grösse des Glases, so darein soll gestellet werden. Darinnen wird dann ferner eine irrdene Scherbe, (Topf) mit einer glüenden Torff-Kohle, und darüber gestreueter Asche die Hitze zu lindern, gestellet, und dann endlich darauf das Glaß, so zuvor am Boden erst mit Leim muß beschmieret oder hart gemacht werden, damit es nicht so leicht zerspringe (breche:) dergestalt dauret das Digestions-Feuer, gelind, gleich starck und doch dabey kräfftig genug zehen oder zwölf Stunden lang. Will man aber die Destillation stärcker treiben, so ist dazu genug, wann man nur alle sechs Stunden eine frische Kohle hinein leget. Solcher Oefen haben wir sehr viel; auf welche Art und durch gleicher Anzahl der Torff-Kohlen mit den Oefen in sehr kurtzer Zeit, ohne einigen Rauch und schmutzigen Ungemach, auch sehr leichten Regierung des Feuers wir viele Arbeit zu ein und derselben Zeit unternehmen und verrichten; welches aber mit keinem andern Feuer so bequem geschehen kan, wie wir gar wohl wissen.

§. 20. Begehren wir ein stärckeres Feuer, wie die ordentlichen Chymischen Oefen erfordern, so bedienen wir uns des Torffs und deren Kohlen gleichfals mit dem allererwünschten Succes: Ja es achtet *Beccherus in Physica subterranea pag. 952. 975.* solchen Torff und dessen Kohlen zu den Schmitten (Essen) und Ertz-Gruben, auch dem allerstärckesten Feuer um die Metallen zu schmeltzen für dien-

dienlich und bequem, ja sie sind von geringerm Preiß als das Holtz und deren Kohlen, wann solche Rasen gehöriger massen gebraucht und appliciret werden.

§. 21. Indem wir aber nun von den Torff-Kohlen zu der Asche davon (L) übergehen, so ist solche zwar sehr untüchtig von Saltz und zu scharfer Lauge, wie wir zuvor bemercket, nicht bequem; doch wird solche zur Düngung der Aecker an statt des Mists gebrauchet. Zu dem Ende wird sie entweder auf Hauffen zusammen geschüttet, oder in

(L) Erstens dienet solche zu bessern und überflüßigerm Wachsthum des Grases, wann ein Feld, obwohl es sonst schon fruchtbar, nachdem es wohl umgearbeitet worden, dünn darauf gestreuet wird. Gleichfals sagt Ulisses Aldrov. tom 2. Ornithol. lib. 15. Cap. I. daß die geringste Asche vom verbrannten Holtz der beste Mist denen Kräutern sey. Hernach beschützet auch die Torff-Asche, wann sie bey die Wurtzeln der Bäume und Weinstöcke geschüttet wird, solche gegen allerley Schaden der Erd-Flöh und Würme. Drittens hat auch die Asche von allerley Torff die Krafft des Saltzes. Dann was verbrennet wird, ziehet nicht nur durch die Verbrennung einige Saltzigkeit an sich, sondern es sind auch insonderheit die Ueberbleibsele des Hartzes, nachdem alle hartzigte Feuchtigkeit verzehret, Saltz. Vierdtens und zuletzt pfleget auch die Asche sehr füglich mit Sand und andern Dingen, woraus man das Glas zu machen pfleget, vermischet zu werden, und durch eine Zusammen-Schmeltzung, so vermittelst dem Feuer zuwege gebracht, beugsam zäh gemachet zu werden, dergestalt, daß füglich aus solchen allerley Gattungen Glas können geblasen werden, pag. 123-125.

in Gruben hinein geworffen, und nachdem sie da eine Zeitlang gelegen, damit deren Saltz von dem Wasser ausgezogen werde, auf magere und sandigte Aecker hinaus getragen; wie auch eben dieses mit dem überbliebenen Schlamm von der ausgelaugten Holtz-Asche mit gutem Nutzen, wie wir wissen, geschiehet. Andere bedienen sich der Torf-Asche zu eben diesem Endzweck, nachdem sie solche mit fettem Koth, Mist und Dreck vermischet. Vergleich damit *Act. Nat. Cur. Vol. I. pag.* 232.

§. 22. So müssen wir auch des Torfrauchs und Ruß nicht vergessen. Denn es sind einige, so meynen, daß ein Gold-Schwefel oder Farbe, so dem Gold gemein und damit übereinkünfftig, in solchem anzutreffen, daher er alle Metalle, so er antrifft, das Gold nur ausgenommen, beschwärtze und schlechter mache, hingegen dem Gold einen Glantz und die aller anmuthigste hellgelbe Farbe zuwegen bringe, *vid. Lemnium loc. cit. libr. I. cap.* 17. dieser Rauch aber ist in der Philosophie sehr unbekannt und dergestalt, wie oben erzehlet, nicht wohl zu begreiffen; so ist auch solcher Rauch von anderm gemeinen Rauch kaum u. nit einmahl kaum zu unterscheiden, als welcher gewiß zum höchsten Ungemach vieler Menschen, und Schaden derer, so dessen sich bedienen, mehr als zu viel durch die Häusser streichet. Uberdas sehen wir zwar, daß der Ruß vom Torff-Rauch von einigen Menschen, die Weinstöcke damit zu düngen (M.) pflegt

(M) Viele von unsern Leuten betriegen sich, indem sie denen Weinstöcken eine Fettigkeit beyzubringen ver-

pflegt angewandt zu werden, aber mit keinem erfreulichen Nachdruck, und achte davor vielmehr, daß solcher wegen dem damit vermischtem Saltz, so alcalisch saltzig ist, solchem vegetabilischen Gewächsen schädlich ist.

§. 23. Ohne denen berührten Gebräuchen des Torffs, wird auch noch der Torf-Staub, so von dem Torf in denen Scheuren von selbst abgefallen oder sich abgeschabet hat, und zu hauff gesammlet worden. (Niederländisch *torff-Mul* (N) genannt) entweder allein, oder welches noch besser mit Mist vermenget, in denen Gärten und auf die Aecker zur Dunge gebraucht, (O) damit also

N die

vermeinen, und zu dem Ende Torf-Ruß aus dem Schornstein abkratzen, und an die Wurtzeln legen: dann obschon einige Fettigkeit darin zu seyn scheinet, so bringet er doch wegen seiner heissen und brennenden Krafft dem Weinstock allmählig nur schaden, und machet, daß er durch dessen nagenden (wegfressenden) Krafft verdorret. p. 145.

(N) Der Torff-Staub wird eigentlich Gemul genant, als ob es hiesse gemahlen; dann an einigen Orten ein Müller an statt een Moller oder Moleuaer heisset. Statt solchen sagt man gemeiniglich Gemul, zusammen gezogen Mul. Eben das bedeutet das alte Holländische Wort Brette, oder Britte, oder wie andere es aussprechen Brutte, nemlich ein abgebrochen Stück eines bituminösen Rasens. So heist auch solcher Staub gemeiniglich Turff-Modt. pag. 61. 62. 149.

(O) So pfleget man auch mit diesem Torff-Staub die Pflantzen zur Winterszeit gegen die Kälte von aussen zu beschützen, und sie damit zu bedecken; wobey bemercket worden, daß sehr selten bey solcher Bedeckung Würme hervor wachsen; welches man

dem

die leimichte Erde lücker (porös) gemacht werde, insonderheit wann Bäume und Früchte darin sollen gesäet werden.

§. 24. An einigen Orten dienet selbst der Torff zur Legung des Fundaments oder Grunds, worauf grosse Häusser gebauet werden. Zu dem Ende lesen sie den härtesten und dichtesten Torff aus, und legen solchen sehr breit auf dem untersten Grund des Bodens (Fundaments) nieder, und bauen ihn dergestalt mit anwachsender Höhe, auch dem Raum nach enger oder spitzer zusammen, so lange biß er der gehörigen Breite der Mauer gleich kommt, auf welchen Torff sie hernach die Mauer setzen. Der daraunter gelegte Torff aber schwellet im Wasser auf, und giebt alsdann die allerdichteste und härteste Mauer ab, die auch nie verfaulet, obschon sie einige Secula durch gantz unter Wasser lieget, wie wir auch bereits berühret, daß ein gleiches sich mit dem Eichen-Holtz und andern vegetabilischen Gewächsen zuzutragen pflege. Daher es dann geschiehet, daß wann ein Gebäu abgebrochen wird, sie wiederum gantz und unbeschädigt von dannen heraus genommen werden. Andere bauen vom schlechtern Torff gantze Mauren an denen Bauren-Häussern auf, wie man solches bey Leuten, so ärmer als andere, sehen kan.

§. 25.

---

dem Hartz zuschreibet. Weswegen die Gärtner, denen diese Erfahrung bekannt ist, den Torffstaub, so am meisten schwartz, zu hauff zu suchen pflegen, weil man gewohnet ist, daß darinnen schier die meiste bituminöse Substans oder Wesen anzutreffen, pag. 149. 150.

§. 25. Wir lesen auch *Act. Nat. Curios. Dec. II. Anu. X. in Append. pag. 123.* (P) Daß in Curland die Dächer derer Häuser an statt des Stroh und Ziegeln mit Torff gedecket werden.

§. 26. An einigen Orten dienen die Torff-Felder der Obrigkeit an statt derer gemeinen Waldungen, daß aus solchen diejenigen, so in Diensten der Stätte, Kirche, Schulen, 2c. oder sonst offentliche Bedienungen verwalten, eine gewisse Portion als ein Theil ihres Gehalts, jährlich ausgetheilet und angewiesen wird, woraus sie nur so viel Troff graben, so viel ihre Haushaltung erfordert; was aber davon überbleibet, andern verkauffen, welches sie in ihren Privat-Nutzen verwenden. Wie auch solches in andern mit Wald und Holtz versehenen Landschaften zu geschehen pfleget.

§. 27. Ferner werden noch viele Millionen Menschen von der Torff-Arbeit ernähret, so solchen graben, heraus ziehen, zubereiten, zu Kauf bringen, ausmessen und nach Haus tragen. Damit ich jetzo vorüber gehe, wie grossen Nutzen er der gemeinen Schatz-Kammer von wegen Zoll oder Accis, der davon muß entrichtet werden, einbringet, als wovon wir bald Meldung thun wollen.

(P) An einigen Orten in Holland pflegen die Knaben zu Ehren St. Thomä, gegen dem Fest, so solchem gewidmet, spielender weiß zur Winterzeit die Feyer des Apostels Thomä, wie sie solche nennen, zu feyren mit angelegtem Feuer (St. Thomas-Torff genannt) auf denen Strassen, dazu sie die Materie von Hauß zu Hauß schier zusammen betteln. pag. 164.

§. 28. Endlich müssen wir auch nicht den besondern Nutzen vergessen, den der Torff seinem Vatterland bey Eroberung der Stadt Breda An. 1590. den 4. May aus der Macht und Gewalt der Spanier geleistet. Sintemahlen auf Anrathen und Angeben eines Schiffmanns, *Adrian van Bergen*, der den Torff in die Citadell solcher Stadt zu führen gewohnet, ein Hauptmann mit Nahmen *Charles de Heraugiere*, nebst acht und sechzig Soldaten sich in dessen Schiff begeben, so mit Torff beladen, der nach ausgestandener vieler Gefahr und Ungemach, endlich weil sie im Schiff verborgen gelegen, von denen Spaniern selbst, als ein anderes Trojanisches Pferd, in den Hafen, so damahlen mit wenig Eyß bedecket war, hineingezogen worden. Dieses Schiff hat um Mitternacht angefangen zu gebähren, und seine Geburth mit so glücklichem Fortgang hervorgebracht, daß es zu Wiedereroberung der Stadt starcke und behertzte Männer ausgelieffert. Welche Historie weitläufftiger *van Meteren Nederlandse Historien Lib. XVI. pag. 73. seqq.* ingleichem: *E. van Reid Nederlandse Oorlogen, pag. 287.* erzehlet.

* * * * * * * * * * * * *

Das XIV. Capitel.

Einige besondere Umstände vom Torff.

§. 1.

Nun ist nur noch über einige besondere Umstände vom Torff zu bemercken: Wobey wir insonderheit dasjenige erinnern, was dessen Zubereitung, Ordnung, Gesetze 2c. betrifft, wovon wir oben Erwehnung gethan, daß es Holland besonders angehe, und nicht an andern Orten auf gleiche Art beobachtet werde, insonderheit wo der Torff an gantz unfruchtbaren Oertern, so eitel Heide und weit vom Meer entlegen, angetroffen wird, oder das Erdreich mit vielem Holtz versehen, daß man die Torff-Sümpffe wenig achtet; dann daselbst kommt kaum was besonders in Aufsicht desselben zu betrachten, und zu bemercken vor.

§. 2. Derhalben dann der Torff, so schlechterdings in unserer Nachbarschafft gegraben wird, durch Bauren gemeiniglich zur Winterzeit auf Karren zu uns anhero gebracht wird, welche dann einen solchen Karren voll zusammen und unzertrennet verkauffen. Derjenige aber, so zu Schiff aus Holland übergeführet wird, wird von geschwornen Messern nach bestimmter Maaß mit Tonnen (Fässern) oder Säcken ausgemässen, und von öffentlich dazu gestellten Torff-Trägern nach

Hauß gebracht. Denen aber, so solche Arbeit verrichten, ist durch ein Edict oder Befehl verbotten, daß sie im Schiffe selbst unter dem Ein- und Ausladen desselben keinen Toback rauchen dörffen.

§. 3. Ferner sind auf den Torff, bevor sie solchen verkauffen können, sehr grosse Zölle geleget, gemeiniglich Accis genannt, (Q) welche allein der Preiß des Erdbodens, woraus er gegraben wird, schon mehr als dreymahl übersteigen. Dann ein grosser Raum des Torff-Grunds, der von mittelmäßiger Güte ist, wird in Holland gemeiniglich vor vier Gulden gekaufft, und aus einem einfachen zehen-schuhigen Raum davon kommen allein vierzehen Gulden unter dem Nahmen des

(Q) Weilen jährlich der Torff-Handel in den vereinigten Niederlanden getrieben wird, auch niemand in denen Landschafften desselben dessen Gebrauch ermangeln kan, Holland aber vom 70sten Jahr des verwichenen Seculi (16te.) in einen sehr schweren und kostbaren Krieg verwickelt war, ist selbst zeitlich ein Tribut auf dem Torff geleget worden, den wir den Rasen-Tribut nennen wollen. Da nun dessen Zuhauffsammlung bishero zum Theil eine Beyhülffe der gemeinen Schatzung gewesen, so wird dennoch nicht ein und dieselbe Art bey der Einsammlung durch die vereinigte Niederlande beobachtet. Dann an einiger Orten bezahlt es der Verkäuffer, anderwerts der Käuffer davor; hier wird es gesammlet durch gewisse von der Obrigkeit bestellte Leute, dort aber unter der Hoffnung eines Gewinns, von denen, so die Zölle gesteigert oder gepfachtet haben, und unter der Aufhebung des Fingers sich zugeeignet, pag. 200. 201.

des Zolls in die gemeine Schatz-Kammer; welches eine Sache ist, so schwer zu glauben scheinet, jedoch wird es aus folgender Zusammen-Rechnung klar erhellen; dann wann wir hier von einem zehenschuhigen Raum reden, verstehen wir solchen so groß gerechnet nicht nur nach der Länge, sondern auch Breite und Tieffe, woher dann die Materie, so aus einem solchen Raum heraus gezogen, ausmachet zehenmahl zehen Schuh, wann sie auf der Oberfläche des Erdbodens dergestalt ausgebreitet wird, wie oben Cap. III. §. 7. gezeiget worden. Ein jeder zehenschuhiger Raum aber lieffert aus sieben Tonnen (cadus) oder Säcke Torff, und dergestalt alle zehen Schuh des Erdbodens nach allen dessen Seiten genommen, siebenzig solcher Tonnen oder Säcke. Vor einen jeden Sack aber müssen vier Stüber Zoll oder Accis bezahlet werden, welche Summa mit den siebenzig Säcken multipliciret zwey hundert und achtzig Stüber, oder vierzehn Gulden Holländisch ausmachen.

§. 4. Dieser Zoll nun ist ohngefehr vor 150. Jahr erst aufgeleget worden, und anfänglich nicht einmahl ein halber Stüber vor den Sack Torffs bezahlet. Hernach aber ist er mit Verlauff der Zeit allmählig erhöhet worden, bis er nun auf vier bis fünfte halbe Stüber angewachsen. Und belaufft sich dieser Zoll allein, *de Turf-Pagt* genannt, jährlich auf acht mahl hundert tausend Gulden, werden also dadurch gewiß die gemeinen Einkünfte sehr vermehret. Damit ich nicht einmahl berühre, was für Nutzen unter dem

Nahmen dieses Zolls noch überdem denen Privat-Personen zuwächset.

§. 5. So bin ich auch von Leuten, die solcher Sache kundig, versichert worden, daß, wann einem Torff-Dorff, das zum Exempel drey oder vier tausend Morgen Torff-Land hat, die gemeine Einkünfte davon erlassen würden, solche Gegend durch seine eigene Kosten ein gantzes Regiment mit dessen Officiern würde erhalten können. Welches leicht zu glauben stehet, wann man nur erweget den Zoll, der von dem Raum eines einigen Morgens bezahlet wird. Rechnet man alsdann die Summa von der Gegend des gantzen Dorfs zusammen, so siehet man, wie daraus eine grosse Summa Geldes könne gesammlet werden.

§. 6. Man muß über dem auf den Torff so grosse Kosten (R) wenden, um nemlich das Land vom Tribut, so davon bezahlet wird, frey zu kauffen, auf die Zubereitung und Arbeit des Torffs selbst, Bezahlung der Zölle, Wegführung mit Schiffen, und Erhaltung derer Schiffleute, &c. daß wann alles in eine Summa zu Hauff gebracht wird,

(R) Wer in Gröningen &c. Torff graben will, und ist nicht dergestalt mit Geld versehen, daß er ausser denen Ausgaben in der Haußhaltung noch jährlich unnennbahre Kosten auf solche Torff-Minen spendiren kan, den siehet man nicht eben so sehr zum Stab der Armuth fortschleichen, sondern so bald sich hinein stürtzen, daher nur reiche, bemittelte, gedultige, und die die Torff-Gruben als verlohren achten, und gleich einen Hinwurff bemercken können, dienlich seyn, daß sie zu denen Hölen und Torff-Adern allein verbannet werden, pag. 204-207.

wird, man nicht abnehmen kan, welcher Gestalt der Werth der aufgewendeten Unkosten aus dem daraus gelöseten Geld wieder erstattet werden könne.

§. 7. Damit aber einiger massen erhelle, wie viel Unkosten zur Ausgrabung eines Morgen Landes erfordert werden, bevor die Torff-Materie desselben ausgeschöpffet und zubereitet, daß sie zum Verkauff kan gebracht werden, und wie viel Gewinn dieser Morgen Lands hingegen wieder ausliefferen muß, woher die aufgegangene Unkosten wieder können ersetzet werden, so achten wir es der Mühe werth zu seyn, daß wir auch die Sache was genauer und klärer vorstellen. Daher ein Morgen Torff-Grund, so nur zehen Schuh lang ins gevierte, wie wir oben gehöret, wann er siebenzig Tonnen oder Säcke Torff gibt, in Holland gemeiniglich auf zwey tausend vier hundert Gulden geschätzet, und vor ein Land von mittelmäßiger Güte nur geachtet wird: wodurch wir anzeigen wollen, daß der Preiß von all und jedem Torff-Grund nicht gleich sey, sondern sehr von einander unterschieden, nachdem nemlich solches Land eine grössere und geringere Menge Torff heget, und solcher selbst von guter oder geringerer Güte ist. Sintemahl ein Land, worinnen die Torff-Materie nur sieben bis acht Schuh tief lieget, oder Torff von geringerer Güte, und der ein leichtes Wesen hat, ausliefert, so viel nicht kostet, als der Grund und Boden, wo der Torff zwölf oder dreyzehen Schuh tief lieget, und dabey sehr schwer und dicht (hart) angetroffen wird. Dannenhero trifft man Land an, da-

von der Morgen nur tausend oder zwey tausend Gulden werth ist; hingegen aber ist auch ander Land, welches offt vor drey, vier oder fünf tausend Gulden verkaufft wird. Daher auch die Unkosten, so auf solche Aecker verwendet werden müssen, nachdem solche von grösser oder geringerer Güte sind, und die Unkosten erstatten können, gleichfals in der Quantität oder Grösse verschieden seyn.

§. 8. Damit wir aber etwas gewisses melden können, so wollen wir einen Boden von mittelmäßiger Güte zum Exempel stellen, dessen Raum von zehen Schuhen vier Gulden, der gantze Morgen aber zwey tausend vier hundert Gulden kostet. Vor einen solchen Morgen Lands muß (1) vor allen Dingen dem Magistrat ohngefehr drey hundert Gulden bezahlet werden, damit also der Boden von dem jährlichen und öffentlichen Tribut befreyet werde, den solche Aecker bezahlen müssen, wie bereits oben Cap. III. §. 4. gezeiget worden. Hernach kostet (2) jeder Raum von zehen Schuh zwölf Gulden, damit die Torff-Materie von Grund aus hervor geholet, und in Torff-Formen zubereitet werde, woraus erhellet, daß es auf dem gantzen Morgen 7200. Gulden koste, um den Torff zuzubereiten. Ist nun (3) der Torff gleich zubereitet, so muß ferner bevor er kan zu Kauff gebracht werden unter dem Nahmen des Zolls (accis) vor siebenzig Säcke voll, so viel nemlich aus einem einigen Raum von zehen Schuh heraus gegraben wird, wie oben berührt, vierzehen Gulden bezahlet werden, welches zu Hauff gezogen vor den gantzen Morgen, oder zwey und vier-

viertzig tausend Säcke, ausmachet eine Summa von acht tausend vier hundert Gulden, so an Zoll bezahlet werden müssen. Welche so eben benannte Anzahl Säcke, die ein Morgen auslieffert, damit sie (4) anderwerts verführet und verkaufft werden, gemeiniglich gnug ist viertzig Schiffe damit zu beladen, wann nemlich ein jedes Schiff tausend Säcke führen kan. (S) Ein jedes Schiff aber, welches dergestalt beladen, wann es zum Exempel nach Gelderland fähret, bevor es an den Ort, wo es den Torff verkauffet, anlandet, erfordert (5) zum allerwenigsten noch hundert Gulden Unkosten, die der Schiffmann auf der Reise vor Weg-Geld (gemeiniglich Zölle genannt) und andern Unkosten bezahlen muß, welches

(S) Diejenigen, so einige Kauffmannschafft (wofern mir also zu reden erlaubt ist) mit dem Torff treiben, sind Privat-Personen, und schier eitel Schiffleute, so den Torff auch über die See zu fahren pflegen. Dann aus Süd-Holland und Seeland pflegen die Schiffleute in Frießland, Ober-Yssel, Gröningen, Oldampt und Drenth anzufahren, und ihre Schiffe mit Torff zu beladen, der in solchen Landschafften gewachsen. Welche Schiffe gemeiniglich Turff-Potten genennet werden, und halten zwölf bis zwantzig Last, wie sie zu reden pflegen; die so auf der Waal, Leck und Maas vom Torff-Verkauff leben, bedienen sich gemeiniglich solcher länglichen Schiffe, Samereusen genannt, womit sie den Torff, der aus den Holländischen Torff-Adern gegraben, oder den, so im Stifft Utrecht anzutreffen ist, zu verfahren pflegen; welche Schiffleute schier das gantze Jahr durch, (öffters) mit ihrer gantzen Familie sich in solchen Schiffen aufhalten, pag. 197. 198.

ches dann vor vierzig Schiffe zusammen gerechnet vier tausend Gulden ausmachet. All dieser Torff aber kan nicht vom Schiffmann in einem Jahr verkauft werden, sondern erfordert zum wenigsten vier Jahr Zeit, innerhalb solcher muß (6) das Schiff unterhalten werden, mit dem Knaben, so solchem Handel (Arbeit) abwartet, und muß auf das Schiff selbst nebst Knaben jährlich zum wenigsten vier hundert Gulden verwendet werden, wann solche um die vier Jahr durch multipliciret werden, wirds 1600. Gulden ausmachen. Wird also ein gantzer Morgen 23900. Gulden Unkosten ausmachen.

§. 9. So sind dieses auch noch nicht alle Unkosten, sondern zuletzt (7) will der Schiffmann, so mit Torff handelt, von diesem Morgen Torff der vier Jahr hindurch auch leben, und muß zuweilen eine sehr zahlreiche Familie vom Gewinn solcher Torff-Kauffmannschafft ernähren. Daß es also gewiß ein Wunder ist, wie mehr als vier und zwanzig tausend Gulden Holländisch, oder zwölf tausend Reichsthaler teutscher Müntz von einem einigen Morgen Torff-Land, und das zwar nur von mittelmäßiger Güte, einkommen können, andere dergleichen Aecker aber noch ein mehrers, oder auch zuweilen weniger tausend, wie wir gemeldet haben, auslieffern können: daher *Pikard. Drentse Oudheden pag. 39.* gar nicht absurd davor halten, daß einige Torff-Sümpffe jährlich so viel Reichthümer auslieffern, als etwan einige schlechte Gold- oder Silber-Minen thun können.

§. 10. Aus diesem so eben berührtem aber und insonderheit daraus, was wir von den Zöllen gemeldet haben, können wir auch in etwas von der

Men-

Menge des Torffs, so jährlich verbraucht wird, schliessen. Dann wann wir die Summa, so jährlich unter der Benennung eines Zolls aufgehaben wird, erwegen, und den Sack zu vier Stüber rechnen, so werden vier Millionen Säcke erfordert, biß die Summa des obgemeldeten Zolls richtig ist. Jedoch ist von der Bezahlung dieses Zolls noch ausgenommen aller Torff, so in Werckstätten verbraucht wird, zum Exempel, zum Kalck brennen, Saltz kochen und Reinigung desselben, Ziegeln und Steine zu brennen rc. Ferner, wie billig, ist von solcher Last und Auflag frey aller Torf, so zu Kirchen und Schulen gehöret. Endlich wird auch von dem schlechtern Torff, so leichter ist, luckerer, und graulicher Farbe, wie auch von demjenigen, der aus andern Landschafften in Holland geführet wird, nur die Helffte des Zolls, das ist zwey Stüber, bezahlet. Aus welchem allem dann, wann es recht erwogen, man sehr wohl schliessen kan, daß schier eine unzählige Menge Torf jährlich der Flamme aufgeopfert wird.

§. 11. Man sagt, daß die Gegend in Holland, so mit Torff angefüllet, und die Gegend um Utrecht fünff und zwantzig Stunden im Umkreiß habe, jedoch sey diese Torff-Materie bereits über die Helfte ausgegraben. Woher dann eine nicht vergebliche Bekümmerniß vieler Leute Gemüther beängstiget, es möchte dermaleins solche ganze Gegend und ein grosser Theil von Holland (damit ich jetzo Frießland und andere angräntzende Orte nicht berühre) durch solche beständige Ausgrabung des Torffs, mit Verlauf der Zeit in ein blosses Meer verwandelt und aus Ursach des Gewinns, den sie daraus bekommen,

nicht

nicht ohne sehr vieler Menschen Gefahr ein Ende nehmen und überschwemmet werden. Und dergestalt verwüsten die Einwohnere ihre eigene Landschaft, worinnen sie wohnen, mit Feuer u. Wasser.

§. 12. Weilen die Obrigkeiten bemercket, welcher Gestalt Holland sehr viel von seinem Land durch die jährliche fortgeführte Ausgrabung des Torfs ab- und verlohren gehet, auch diesem Ungemach und Uebel, so daher der Landschaft begegnen könte, vorzubeugen gesucht; so sind zwar unterschiedliche heilsame Edicte und Verordnungen ergangen, daß solche ausgegrabene Sümpffe wieder solten eben gemacht, und mit Holtz oder Bäumen besäet, und daraus fruchtbare Aecker wieder gemacht werden, aber leyder es werden solche wie anderwärts, sehr wenig geachtet, und in Obacht genommen.

§. 13. So ist auch dieses nicht einig und allein das Ungemach, so zu befürchten, sondern es ist auch noch die Gefahr über, daß vielleicht der Torff kaum ein oder das andere Seculum durch mehr währen und gnug seyn könne, (T). und Holland endlich daran gleichfals Mangel und Gebrechen leyden müsse. Davon halten wir aber dieses die Ursach zu seyn, daß weil die Einwohner aus alzu grosser Liebe des Gewinns und Reichthums verleitet, im

(T) Von Alters ist es schon eine geheime Rede (Sprüchwort) in Holland gewesen, daß die bituminösen Rasen zuerst in der Welt ermanglen würden. Aber man trifft noch die meisten Landschafften an, wo man bißhero noch kein Grabscheid hat brauchen können Woher nicht zu wissen ist die Ursache, warum An. 1528. die Stände der Provintz Ober-Yssel bey Crönung Caroli des fünfften nicht leiden wollen, daß solche Rasen aus der Provintz geführet werden solten pag. 104. 105.

im Ausgraben unersättlich seyn, und jährlich mehr solcher Materie zu bringen, als doch deren eigentliche Gebrauch erfordert; dann eine sehr grosse Menge Torff in die benachbarte Landschafften verführet und daselbst verkauffet wird. Hernach gehen auch viele Einwohner, besonders die Reichen allzuverschwenderisch damit um; auch tragen sie keine genugsame Sorge, daß damit sie den Torff mehr spareten, sich mehr des Holtzes bedieneten. Würde aber solchem Schaden und Verlust ein kräfftiger Mittel entgegen gesetzet, daß sie entweder schon längst sich des Holtzes mehr bedienet, oder anitzo noch mehr, wie sie pflegen, gebrauchen müsten, so würde nicht so leicht zu befürchten stehen, daß der Torf so schnell ermangle, vielmehr ist glaublich, daß er so lange anhalten würde, wie lang der sumpfichte Erdboden selbst bleiben wird.

§. 14. Es ist gewiß ein sehr heylsamer Rath gewesen, den der *Philipp* von *Leydis* ein vornehmer Rechtsgelehrter, *casu* 75. bereits um das Jahr 1200. ertheilet, daß man derer Sümpfe, worinnen Torff, schonen solte, auch die Ausfuhr des Torffs verbiethen, ingleichem suchen Bäume zu pflantzen; indem er meynete, daß der Torff mit Verlauff der Zeit am allerersten würde in Holland abgehen; woher die Stände von Holland sehr offt dessen Ausfuhr verbotten, nachgehends aber, weilen es auch die Nachbarn nicht gern gesehen, haben sie es wiederum gestattet, siehe *E. van Zurck Cod. Bat. p.* 727. Wovon auch die Edicte, so zu verschiedenen Zeiten gegeben, können in dem Buch *Placaten van Holland &c.* nachgeschlagen werden.

§. 15. So haben auch die *Staaten* (Obrigkeit) von Harlem An. 1707. und 1708. auf eine höchstlöb

löbliche Art und Weise, so auch andern zur Nachahmung dienen möchte, * befohlen, daß man bey nahe alle ledige Oerter mit Bäume besäen und bepflantzen solte, damit sie, so viel an ihnen vorbauen und verhüten möchten, dem künfftigen Mangel, solcher brennenden Materie. Siehe *E. van Zurck l. c.* Und in der That, wann alle wüste Gegenden in gantz Niederland und mit Heyde bewachsene Oerter vor Zeiten mit Bäumen wären besäet gewesen oder noch mit Ernst sorgfältig bepflantzet würden, so hätten schon längst diese Landschafften Ueberfluß an Waldungen, oder würden es doch mit der Zeit gewiß, wie gantz klar ist, bekommen. Indem sie aber noch gegenwärtig einen Uberfluß von diesem brennenden Erdschatz haben, haben sie auch Hoffnung, daß hernach aus andern Oertern, so reich an solcher Materie oder Holtz, ihnen könne gereichet werden; indem ja Norwegen, so reich an Waldungen, Frießland aber, Gröningen, Ober-Yssel, &c. einen Uberfluß an Torff besitzet, ihnen beyderseits sehr nahe gelegen sind.

* So ist auch merckwürdig, daß diese höchstweise Verordnung in den Clevischen Landen schon lange statt hat, dergestalt daß kein Bauer zur Ehe schreiten darff, er habe dann erwiesen, daß er eine gewisse Anzahl Bäume nicht nur gepflantzet, sondern auch alle in ihrem Wachsthum seyn, auch werden die schönen Alleen, deren man daselbst eine grosse Menge, sonderlich um Cleve herum hat, sehr wohl unterhalten, u. müssen beym Abgang wieder neue an deren Stelle gepflantzet werden. Als welches auf gleiche Art an andern Oetern, wann nur rechte Anstalt darzu gemachet würde, und darob gehalten, eben so leicht und müglich wäre, wodurch dann vieler Klage und Mangel abgeholffen werden könnte.

E N D E.

* *

Anhang

Einiger fremder in diesem Wercklein vorkommenden Wörter, so nach der Ordnung des Alphabeths erklärt werden.

Acidum, ist eine Art Saltz, so einen säuerlichen Schmack auf der Zunge erwecket, die wann sie mit dem Alcali oder laugigten Saltz vermischet wird, eine hitzige aufwallende Bewegung machet.

Acuere ist in der Chymie und Apotheck die Verstärckung eines Menstrui oder Medicin, die zuvor den Effect zu thun zu schwach gewesen; nun aber besser auflösend, angreiffend und kräfftiger soll gemacht werden.

Ærugo ist das Grünspan, so aus Franckreich von Montpelier &c. in Blasen gebracht wird, auch durch Kunst aus Kupffer gemacht, davon es der Rost ist.

Alcali, eine Art Saltz, so unserm Geschmack urinös und laugenhafft vorkommt, welches zweyerley, ein volatilisches und fixes, wozu alles aus Asche und Lauge zubereitetes Saltz gehöret, wann es mit dem Acido vermischet wird, erreget es eine Aufwallung; und Alcahest ist bey den Chymicis ein allgemeines geistreiche Solvens.

Arsenicum ist ein Ruß, oder mineralisch fetter verbrennlicher Safft.

Asphaltum ist Juden-Hartz, Juden-Leim, Juden-Pech, so ein schwartz und dürres Gummi, das am Todten-Meer aufgesammlet wird, und sehr leicht mit dem Pissasphalto, das hin und wieder in Europa unter der Erden gefunden wird, vermischet, der theils schwartz, theils gelb, weiß wie Pech, doch verräth solches der starcke und übel Geruch.

Bitumen, Hartz, insgemein jede Fettigkeit der Erden, so zäh ist, gleich Pech, und leicht brennet, eine Gattung davon ist obiges Asphaltum und das Berg-Wachs.

Brunus, ein Chymischer Terminus, bedeutet braun-roth.

Cadus, war vor Alters ein groß irrdenes Weinfaß, ein groß steinern Geschirr, worin die Alten ihren Wein bewahrten, siehe Pitisci lex. Antiq. wird gebraucht von einem Faß, womit etwas ausgemessen wird, und ist ohngefehr so groß als eine Herings-Tonne; heist hier eine Tonne, oder einen Sack voll Torff.

Caput mortuum ist in der Chymie der hinterbliebene dicke und truckene Zeug, der in der Destillirung zurück bleibet.

Citrum heist ein gewiß wohlriechend köstliches Holtz aus Africa, woraus Schreiner-Arbeit gemacht wird, siehe Martial 10 80. 2.

Coagulirung Zusammen-Rinnung, eine Festmachung derjenigen Theile, die zuvor weich und flüßig waren, welches auch geschieht durch præcipitiren.

Crystallisiren, Crystallische Anschiessung, wird gesagt von Saltzen, welche wann man sie durch unterschiedliche Solutiones, Filtrationes reiniget, hernach zu Crystallen schiessen läst, nachdem die Feuchtigkeit bis zu einem Häutlein, so sich oben angesetzt, verrauchet.

Decantatio ist in der Chymie eine Abgiessung, wann ein gewisser Liquor von einer præcipitirten Materie durch ein Filtrum abgegossen wird; folglich ist Decantare so viel als abgiessen.

Decoctum, ein gekochter Tranck aus Wurtzeln, Kräuter ꝛc. gemacht und zur Gnüge eingekocht.

Destilliren geschiehet auf verschiedene Art, bald durch eine küpfferne Blase, bald durch eine Retorte, bald durch einen Kolben, der entweder im Wasser oder Sand gesetzet wird, jenes heist Destillatio per Balneum Mariæ, dieses per Arenam.

Digestion, digerirung Kochung ist natürl. oder künstlich; diese ist eine gelinde Daurung, und eine von den fürnemsten und nöthigsten Operationen in der Chymie, weil die mixta dadurch bequem gemacht werden, leicht von sich zu lassen, was wir daraus begehren; sie wird durch ein Menstruum, wie auch gelinde und langwierige digestion oder Däu- und Fäulungs-Wärme verrichtet, darzu insgemein zwo Gläser gebraucht werden, deren oberste Theile genau in einander gehen, damit nichts von

denen flüchtigen Spiritibus der digerirten Dinge verlohren gehe.

Drachma ist ein Quintlein oder achte Theil einer Untze, so 3. Scrupel in sich enthält, ein Scrupel hält 20. Gran; 288. Scrupel gehen auf ein Pfund, 24. auf eine Untze, 12. auf ein Loth. Ein halber Scrupel aber ist 10. Gran: 4. Quintlein ein Loth. 2. Loth eine Untze. 12. Untzen in der Medicin ein Pfund.

Efferveſciren ist aufwallen, wodurch in einer Sache eine hefftige und geschwinde Bewegung entstehet mit einem aufbrausen.

Empyreuma, das verbrannte, ist das zähe, dicke, was in dem destillirten Wasser biß auf den Grund sitzet; ingleichem garstig angebrante Oele, Geruch 2c.

Evaporiren und exhaliren sind darinn unterschieden, daß man truckene Cörper exhaliren, die feuchten evaporiren (ausdünsten) läst, so geschiehet, wann man die überflüßige Feuchtigkeit von denen Saltzen, und denen durch vieles auflösen und filtriren gereinigten Extracten vertreibet, um dieselbe in die nothwendige Gestalt und Consistens zu bringen.

Fatuus, unnütz, untauglich, sehr schlecht, verdorben, dumm, wenig saltzig.

Fibræ, Zäserlein, gleich Härlein an den Wurtzeln, woraus die Wurtzeln vom Torff bestehen.

Filtratio, filtriren, Durchseigung, wann etwas durch Lösch-Papier, Tuch, Baumwolle durchgegossen wird, davon die beste, so durch Maculatur-Papier in einem gläsernen Trichter geschiehet; das heist auch durchseihen, durchseigen.

Fores sind in der Chymie die subtilesten Theile, durch die Sublimation von den gröbern Cörpern in einer truckenen Form abgesondert, als die Schweffel-Blumen und andere mehr.

Fluth, und Ebbe, Refluxus und Fluxus Maris ist das auf- und ablauffen des grossen Welt-Meers, so an der Nord-See alle 6. Stunden geschiehet.

Francò-Germanicè ist aus versehen Frantzosen-Teutsch gegeben, soll aber Pag. 8 lin. 15. pag. 17. lin. 11. allzeit heissen Fränckisch-Teutsch.

Gaudia Mundi heist nach des Authoris Sinn zu teutsch, Gemünd in Francken land, und da es nicht weit von dem Mayn gelegen, achten wir, daß es das Gemünd, so nicht weit von dem Gräffl. Hanauischen Ort Reineck lieget, wo die Seyn und Saal nach ihrer Vereinigung sich in Mayn ergiessen, zumahlen nicht weit davon zur lincken in denen Land-Carten das Dorf Haß-dorff, so von anderen, wie hierinn, Heßdorff mag genennet werden, gezeichnet stehet.

Inspissatio, eine Verdickung, so eine Chymische Arbeit, wann man fliessende Dinge vermög des Feuers ein- und dick kochen läst.

Juden-Pech ist sonst auch genannt Juden-Hartz, Juden-Leim. Siehe Asphaltum.

Lindenbrogius, so pag. 7. lin. 24. ꝛc. angezogen stehet. Soll NB. eigentlich heissen, wie folget. Lindenbrogius findet in seinem Exemplar Zurb, nicht wie die gemeinen Editionen Curfodi haben, als welches keinen Verstand uns ertheilen kan, in der Lateinisch- alt teutschen Glossa wird Cespes, terra avulsa, ein Wasen, der von der Erde abgestochen Zurba genennet, pag. 62. 63.

Limus, Schlamm, Morast, Schleim, Leimen.

Lutum, insgemein allerhand Leimen, Thon, dessen Mäurer und Töpffer sich bedienen, sonst auch die Massa, womit man die beweglichen Chymischen Oefen machet, und dann einen Morast, eine jede unreine Materie.

Naphta ist das subtileste, fein und rareste unter den flüßigen Erd-Hartzen und mineralischen Oel, komt aus Asien und Italien; das beste davon ist das weise, so an krafft mit dem Asphalto und Stein-Oel übereinkommt. Hat die besondere Eigenschafften an sich, daß es die entfernte an sich ziehet, und sich von selbst entzündet.

Nord-Ost, ist der Wind, so von Mitternacht nach Morgen sich kehret, und zwischen Mitternacht und Morgen der mittelste ist.

Nord-West, Boreo-Zephyrus, derjenige, so zwischen Mitternacht und Abend wehet.

Phlegma ist oft im Leib des Menschen ein zäher wässerichter Schleim, als Rotz, Speichel und Schleim. Hier aber in der Chymie eine unschmackhafte Feuchtigk., welche nicht

leicht

leicht über den Helm steiget, ausser wann ein ziemlich Feuer solchen bezwinget.

Porôs, ist eine Materie, so lücker, schwammigt und hohl, daß sie nicht dicht zusammen gedrücket, sondern noch viele hohle Löcher und Lufft-Höhlen hat.

Pottasche bestehet aus weisen und was blaulicht-calcinirtem Saltz, so anfangs aus Tauben oder Clavellis der Fässer, worinn die Weid-Asche kommt, gemacht, und daher Cineres clavellati heissen und Pott-Asche.

Præcipitiren, niederschlagen, eine Chymische Kunst, welche macht, daß das solvirende Menstruum den dissolvirten Leib von sich läst, und an den Grund setzet, welches durch einige Gleichheit, so sich unter den Geistern und Saltzen findet, zuwege gebracht wird; dann alles was durch Spiritus dissolviret wird, kan ein Saltz præcipitiren, und hergegen die von den Salibus dissolvirte Dinge præcipitirt man mit Spiritibus; welche Arbeit ein Laborant wohl zu betrachten.

Probabel heist wahrscheinlich eigentlich, obwohl es wegen seinem Ursprung auch erweißlich heissen könnte.

Recipient ist eine Vorlage so ein groß bauchiges gläsern Gefäß, die destillirte Feuchtigkeiten, als Wasser, Spiritus, Oel, ꝛc. aufzufangen.

Rectificiren ist in der Chymie eine wiederhohlte Destillation, damit man die destillirten Materien noch subtiler, und in ihrer Tugend und Würckung kräfftiger bekomme, oder den Spiritum von seinem Phlegma und irrdischen Theilen ganz loßmache.

Retorte, ein Storch-Schnabel; ist ein irrdenes oder gläsern Chymisches Instrument, das einen ziemlich dicken Bauch, und etwas gebogenen Halß hat, welches zur Destillation der fixen Spirituum, die nicht so hoch steigen können, gebraucht wird.

Sächsisch bedeutet allezeit Nieder-Sächsisch.

Solidus ist in der Geometrie eine Figur die lang, breit u. dicke ist; heist auch zuweilen Gulden: in der Arithmetic ist solidus numerus das Productum, so aus drey andern Zahlen in sich multiplicirt herauskommt, als 2. 3. 4. gegen 24. zu rechnen. In der Natur-Wissenschafft sind solidæ partes die Theile, welche ihrer völligen Be-

schaffenheit nach aneinander hangend anzusehen seyn, und alsdann die übrigen feuchten und geistreiche Theile in sich schliessen.

Uligo, eine jede natürliche Feuchtigkeit eines Feldes, Morast.

Veen, ist diejenige Gegend der schwartz-braunen Erde, in Holland, woraus der Torff gegraben wird, und oben zuweilen mit Heyde bewachsen, auch aus Heyde-Moß und Meergraß-Wurtzeln bestehet, mit was Schilff vermenget.

Vegetabilia sind allerley Gewächse, die durch den in ihnen würckenden Welt-Geist, so da ist die würckende Natur (vegetatio) täglich wachsen, oder doch die Macht und den Sitz des lebendigen Wachsthums bey und in sich tragen; Ists also ein jedes Ding, so eine selbst-wachsende Krafft hat, als da sind Bäume, Pflantzen und Kräuter, worin eine Vegetation das ist Verneuerung der Kräffte anzutreffen, wozu auch als ein solch Gewächs der Torff zu zehlen.

Wasen ist im Ober-Rheinischen Creyß, ein übliches und sehr bekanntes Wort, warum wir uns dessen bedienet; nach Ober-Sächsischer Mund-Art aber ist es so viel als Rasen, Cespes, ein mit seinem Gewächs ausgegrabener grünender Erdschollen.

E N D E.

Pag.

Pag. 9. in notis lin. 3. lese Pitisci statt Pitisa.
13. lin. 17 vor Fenkate lese Ten kate.
28. lin. 9. vor sind lese ist.
33. lin. 31. in notis vor Dorfschafft lese Graf-
schafft.
66. lin. 10. in notis vor offt zu schreiben lese offt
zu zuschreiben.
67. lin. 23. in notis statt der lese das Hartz.
71. lin. 5. muß heissen (Erhitzung) rc. Schaden
verursache.
89. lin. 10. lese sich bewegendes Erdreich.
92. lin. 6. in notis vor See lese sie umgebenden.
101. lin. 7. in notis vor hasest lese Hartz.
112. lin. 2. vor Judem lese Juden-Leim.
150. lin. 27. vor bet lese het Land.
154. lin 18. lese schon vor langer Zeit.
164. lin. 4. lese hartzigten Gummi.
165. lin. 33. lese er nicht schärffer worden.
166. lin. 13. lese damit in eine mittlere.

Die übrigen eingeschlichenen Druckfehler wird der geneigte Leser selbst aus dem Sinn leicht corrigiren können, und aus Gewogenheit übersehen.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Degner, Johann Hartmann,

Joh. Hartm. Degneri, M.D. und Mitglieds der Acad. Nat. Curios.
Physicalische und Chymische Erörterung vom Torf Zum nützlich- und nöthigen Unterricht bey dem von Tag zu Tag sich mehr einfindenden Holtz-Mangel in Teutschland. Aus dem Lateinischen übersetzt

Franckfurt ; Leipzig 1760

Bamberg, Staatsbibliothek -- Bip.Oec.o.8
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11434907-8
VD18 11694246